

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日 2004年 5月10日
Date of Application:

出願番号 特願2004-140125
Application Number:
[ST. 10/C]: [JP2004-140125]

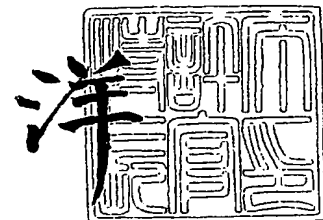
出願人 ソニー株式会社
Applicant(s):

BEST AVAILABLE COPY

2004年12月 1日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

小川



【書類名】 特許願
【整理番号】 0400021203
【提出日】 平成16年 5月10日
【あて先】 特許庁長官殿
【国際特許分類】 G11B 33/08
【発明者】
 【住所又は居所】 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 ソニー株式会社内
 【氏名】 栗田 和仁
【発明者】
 【住所又は居所】 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 ソニー株式会社内
 【氏名】 松田 幹憲
【発明者】
 【住所又は居所】 東京都品川区東五反田 2 丁目 1 7 番 1 号 ソニーイーエムシーエ
 ス株式会社内
 【氏名】 山田 恭弘
【特許出願人】
 【識別番号】 000002185
 【氏名又は名称】 ソニー株式会社
【代理人】
 【識別番号】 100069051
 【弁理士】
 【氏名又は名称】 小松 祐治
 【電話番号】 0335510886
【選任した代理人】
 【識別番号】 100116942
 【弁理士】
 【氏名又は名称】 岩田 雅信
 【電話番号】 0335510886
【先の出願に基づく優先権主張】
 【出願番号】 特願2004- 41144
 【出願日】 平成16年 2月18日
【手数料の表示】
 【予納台帳番号】 048943
 【納付金額】 16,000円
【提出物件の目録】
 【物件名】 特許請求の範囲 1
 【物件名】 明細書 1
 【物件名】 図面 1
 【物件名】 要約書 1
 【包括委任状番号】 0117652

【書類名】 特許請求の範囲**【請求項 1】**

シャッターがスライド自在に支持され機能を拡張するための機能拡張用溝が形成されたケース体内に記録媒体が収納されて成る記録媒体カートリッジが挿入されて該記録媒体カートリッジを保持するホルダーと、

ホルダーに設けられ上記ケース体に支持されたシャッターをスライドさせて開放するシャッター開放片とを備え、

ホルダーに記録媒体カートリッジが誤った向きで挿入されたときに、ケース体の機能拡張用溝の開口縁をシャッター開放片に接触させて記録媒体カートリッジのホルダーへの誤挿入を防止するようにした

ことを特徴とする記録媒体ドライブ装置。

【請求項 2】

上記記録媒体カートリッジのケース体に、ホルダーに対する挿入方向に延びシャッター開放片が挿入される挿入溝を形成し、

シャッター開放片を上記挿入方向に延びる形状に形成した

ことを特徴とする請求項 1 に記載の記録媒体ドライブ装置。

【請求項 3】

上記ホルダーに、上記挿入方向においてシャッター開放片と離隔して位置すると共にケース体の挿入溝に挿入されて記録媒体カートリッジのホルダー内における姿勢を保持する姿勢保持片を設けた

ことを特徴とする請求項 2 に記載の記録媒体ドライブ装置。

【請求項 4】

上記記録媒体カートリッジのケース体はホルダーに対する挿入方向側の部分が略半円形状に形成され、

正規の向きと 180° 反対向きで上記略半円形状の部分側から記録媒体カートリッジがホルダーに挿入されたときに、ケース体の機能拡張用溝の開口縁をシャッター開放片に接触させて記録媒体カートリッジのホルダーへの誤挿入を防止するようにした

ことを特徴とする請求項 1 に記載の記録媒体ドライブ装置。

【請求項 5】

シャッターがスライド自在に支持され機能を拡張するための機能拡張用溝が形成されたケース体内に記録媒体が収納されて成る記録媒体カートリッジが挿入されて該記録媒体カートリッジを保持するホルダーを有する記録媒体ドライブ装置を備えた電子機器であって、

ホルダーには上記上記ケース体に支持されたシャッターをスライドさせて開放するシャッター開放片が設けられ、

ホルダーに記録媒体カートリッジが誤った向きで挿入されたときに、ケース体の機能拡張用溝の開口縁をシャッター開放片に接触させて記録媒体カートリッジのホルダーへの誤挿入を防止するようにした

ことを特徴とする記録媒体ドライブ装置を備えた電子機器。

【請求項 6】

上記記録媒体カートリッジのケース体に、ホルダーに対する挿入方向に延びシャッター開放片が挿入される挿入溝を形成し、

シャッター開放片を上記挿入方向に延びる形状に形成した

ことを特徴とする請求項 5 に記載の記録媒体ドライブ装置を備えた電子機器。

【請求項 7】

上記ホルダーに、上記挿入方向においてシャッター開放片と離隔して位置すると共にケース体の挿入溝に挿入されて記録媒体カートリッジのホルダー内における姿勢を保持する姿勢保持片を設けた

ことを特徴とする請求項 6 に記載の記録媒体ドライブ装置を備えた電子機器。

【請求項 8】

上記記録媒体カートリッジのケース体はホルダーに対する挿入方向側の部分が略半円形状

に形成され、

正規の向きと 180° 反対向きで上記略半円形状の部分側から記録媒体カートリッジがホルダーに挿入されたときに、ケース体の機能拡張用溝の開口縁をシャッター開放片に接触させて記録媒体カートリッジのホルダーへの誤挿入を防止するようにした

ことを特徴とする請求項 5 に記載の記録媒体ドライブ装置を備えた電子機器。

【請求項 9】

扁平なケース体内に記録媒体が収納されて成り、

シャッター開放片を有するホルダーのケース体に対する挿入方向側の面が中心角が略 180° の略円弧状の円弧面として形成され、

該円弧面の両端に連続する両面がそれぞれ直線状の側面として形成され、

ケース体には機能を拡張するための機能拡張用溝が形成され、

ケース体には一方の側面に寄った位置に記録媒体に対してレーザー光を照射するための光透過孔が形成され、

機能拡張用溝の上記挿入方向と反対方向側の開口縁が、上記一方の側面の反対側に位置する他方の側面と円弧面との連続部分に位置され、

ホルダーに誤った向きで挿入されたときに、ケース体の機能拡張用溝の開口縁をシャッター開放片に接触させてホルダーへの誤挿入を防止するようにした

ことを特徴とする記録媒体カートリッジ。

【書類名】明細書

【発明の名称】記録媒体ドライブ装置、これを備えた電子機器及び記録媒体カートリッジ

【技術分野】

【0001】

本発明は記録媒体ドライブ装置、これを備えた電子機器及び記録媒体カートリッジについての技術分野に関する。詳しくは、記録媒体カートリッジのホルダーへの誤挿入を簡単かつコストの高騰を来たすことなく防止する技術分野に関する。

【背景技術】

【0002】

ケース体内に記録媒体、例えば、ディスク状記録媒体が回転可能に収納されて成るディスクカートリッジのディスク状記録媒体に対して、情報信号の記録若しくは再生又はこれらの双方を行う記録媒体ドライブ装置がある。

【0003】

記録媒体ドライブ装置には、ディスクカートリッジを保持するホルダーが設けられ、ホルダーにディスクカートリッジが挿入されたときにケース体にスライド自在に支持されたシャッターが開放されてディスク状記録媒体に対する情報信号の記録又は再生が行われる。

【0004】

このようなディスクカートリッジがホルダーに挿入されるタイプの記録媒体ドライブ装置にあっては、ホルダーに対してディスクカートリッジを正しい向きで挿入するため、ディスクカートリッジのホルダーに対する誤挿入を防止するための誤挿入防止手段が設けられている。

【0005】

従来の記録媒体ドライブ装置における誤挿入防止手段として、ホルダーの一方の側面部、即ち、シャッター開閉機構が設けられた側の側面部と反対側の側面部に誤挿入防止用突起が設けられたものがある（例えば、特許文献1参照）。この記録媒体ドライブ装置においては、例えば、ホルダーに正しい向きでディスクカートリッジが挿入されたときには、ディスクカートリッジのケース体の一方の側面に形成された誤挿入防止用凹溝に誤挿入防止用突起が挿入されるためディスクカートリッジがホルダーの奥部まで挿入されるが、ホルダーに誤った向きでディスクカートリッジが挿入されたときには、ケース体の誤挿入防止用凹溝が形成されていない側の側面が誤挿入防止用突起に対応して挿入されるため、ケース体に誤挿入防止用突起が接触してディスクカートリッジのホルダーへの挿入が規制されディスクカートリッジのホルダーに対する誤挿入が防止される。

【0006】

【特許文献1】特開平8-96463号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0007】

ところが、上記した従来の記録媒体ドライブ装置にあっては、誤挿入防止用突起がディスクカートリッジのホルダーへの誤挿入を防止するための専用の手段として設けられているため、その分、製造コストが高くなるという問題がある。

【0008】

そこで、本発明記録媒体ドライブ装置、これを備えた電子機器及び記録媒体カートリッジは、上記した問題点を克服し、記録媒体カートリッジのホルダーへの誤挿入を簡単かつコストの高騰を来たすことなく防止することを課題とする。

【課題を解決するための手段】

【0009】

本発明記録媒体ドライブ装置及びこれを備えた電子機器は、上記した課題を解決するために、ホルダーにケース体に支持されたシャッターをスライドさせて開放するシャッター開放片を設け、ホルダーに記録媒体カートリッジが誤った向きで挿入されたときに、ケー

ス体の機能拡張用溝の開口縁をシャッター開放片に接触させて記録媒体カートリッジのホルダーへの誤挿入を防止するようにしたものである。

【0010】

本発明記録媒体カートリッジは、上記した課題を解決するために、扁平なケース体内に記録媒体が収納されて成り、シャッター開放片を有するホルダーのケース体に対する挿入方向側の面を中心角が略 180° の略円弧状の円弧面として形成し、該円弧面の両端に連続する両面をそれぞれ直線状の側面として形成し、ケース体に機能を拡張するための機能拡張用溝を形成し、ケース体に一方の側面に寄った位置に記録媒体に対してレーザー光を照射するための光透過孔を形成し、機能拡張用溝の上記挿入方向と反対方向側の開口縁を、上記一方の側面の反対側に位置する他方の側面と円弧面との連続部分に位置させ、ホルダーに誤った向きで挿入されたときに、ケース体の機能拡張用溝の開口縁をシャッター開放片に接触させてホルダーへの誤挿入を防止するようにしたものである。

【0011】

従って、本発明記録媒体ドライブ装置、これを備えた電子機器及び記録媒体カートリッジにあっては、ホルダーに記録媒体カートリッジが誤った向きで挿入されたときに、シャッター開放片によって記録媒体カートリッジのホルダーに対する挿入が規制される。

【発明の効果】**【0012】**

本発明記録媒体ドライブ装置は、シャッターがスライド自在に支持され機能を拡張するための機能拡張用溝が形成されたケース体内に記録媒体が収納されて成る記録媒体カートリッジが挿入されて該記録媒体カートリッジを保持するホルダーと、ホルダーに設けられ上記ケース体に支持されたシャッターをスライドさせて開放するシャッター開放片とを備え、ホルダーに記録媒体カートリッジが誤った向きで挿入されたときに、ケース体の機能拡張用溝の開口縁をシャッター開放片に接触させて記録媒体カートリッジのホルダーへの誤挿入を防止するようにしたことを特徴とする。

【0013】

従って、記録媒体カートリッジのシャッターを開放するためのシャッター開放片を、誤挿入を防止するための手段として用いているため、誤挿入を防止するための別の専用の手段を設ける必要がなく、記録媒体ドライブ装置の製造コストの低減を図ることができる。

【0014】

請求項2に記載した発明にあっては、上記記録媒体カートリッジのケース体に、ホルダーに対する挿入方向に延びシャッター開放片が挿入される挿入溝を形成し、シャッター開放片を上記挿入方向に延びる形状に形成したので、シャッター開放片がシャッターを開放する機能の他、ホルダー内における記録媒体カートリッジの姿勢を保持する手段としても機能するため、部品点数の削減を図りつつ機能性の向上を図ることができる。

【0015】

請求項3に記載した発明にあっては、上記ホルダーに、上記挿入方向においてシャッター開放片と離隔して位置すると共にケース体の挿入溝に挿入されて記録媒体カートリッジのホルダー内における姿勢を保持する姿勢保持片を設けたので、シャッター開放片と姿勢保持片によってホルダー内において記録媒体カートリッジの姿勢が水平に保持され、記録媒体カートリッジの適正な挿入状態を確保することができる。

【0016】

請求項4に記載した発明にあっては、上記記録媒体カートリッジのケース体はホルダーに対する挿入方向側の部分が略半円形状に形成され、正規の向きと 180° 反対向きで上記略半円形状の部分側から記録媒体カートリッジがホルダーに挿入されたときに、ケース体の機能拡張用溝の開口縁をシャッター開放片に接触させて記録媒体カートリッジのホルダーへの誤挿入を防止するようにしたので、記録媒体カートリッジのホルダーへの誤挿入を確実に防止することができる。

【0017】

本発明記録媒体ドライブ装置を備えた電子機器は、シャッターがスライド自在に支持さ

れ機能を拡張するための機能拡張用溝が形成されたケース体内に記録媒体が収納されて成る記録媒体カートリッジが挿入されて該記録媒体カートリッジを保持するホルダーを有する記録媒体ドライブ装置を備えた電子機器であって、ホルダーには上記ケース体に支持されたシャッターをスライドさせて開放するシャッター開放片が設けられ、ホルダーに記録媒体カートリッジが誤った向きで挿入されたときに、ケース体の機能拡張用溝の開口縁をシャッター開放片に接触させて記録媒体カートリッジのホルダーへの誤挿入を防止するようにしたことを特徴とする。

【0018】

従って、記録媒体カートリッジのシャッターを開放するためのシャッター開放片を、誤挿入を防止するための手段として用いているため、誤挿入を防止するための別の専用の手段を設ける必要がなく、電子機器の製造コストの低減を図ることができる。

【0019】

請求項6に記載した発明にあつては、上記記録媒体カートリッジのケース体に、ホルダーに対する挿入方向に延びシャッター開放片が挿入される挿入溝を形成し、シャッター開放片を上記挿入方向に延びる形状に形成したので、シャッター開放片がシャッターを開放する機能の他、ホルダー内における記録媒体カートリッジの姿勢を保持する手段としても機能するため、部品点数の削減を図りつつ機能性の向上を図ることができる。

【0020】

請求項7に記載した発明にあつては、上記ホルダーに、上記挿入方向においてシャッター開放片と離隔して位置すると共にケース体の挿入溝に挿入されて記録媒体カートリッジのホルダー内における姿勢を保持する姿勢保持片を設けたので、シャッター開放片と姿勢保持片によってホルダー内において記録媒体カートリッジの姿勢が水平に保持され、記録媒体カートリッジの適正な挿入状態を確保することができる。

【0021】

請求項8に記載した発明にあつては、上記記録媒体カートリッジのケース体はホルダーに対する挿入方向側の部分が略半円形状に形成され、正規の向きと180°反対向きで上記略半円形状の部分側から記録媒体カートリッジがホルダーに挿入されたときに、ケース体の機能拡張用溝の開口縁をシャッター開放片に接触させて記録媒体カートリッジのホルダーへの誤挿入を防止するようにしたので、記録媒体カートリッジのホルダーへの誤挿入を確実に防止することができる。

【0022】

本発明記録媒体カートリッジは、扁平なケース体内に記録媒体が収納されて成り、シャッター開放片を有するホルダーのケース体に対する挿入方向側の面が中心角が略180°の略円弧状の円弧面として形成され、該円弧面の両端に連続する両面がそれぞれ直線状の側面として形成され、ケース体には機能を拡張するための機能拡張用溝が形成され、ケース体には一方の側面に寄った位置に記録媒体に対してレーザー光を照射するための光透過孔が形成され、機能拡張用溝の上記挿入方向と反対方向側の開口縁が、上記一方の側面の反対側に位置する他方の側面と円弧面との連続部分に位置され、ホルダーに誤った向きで挿入されたときに、ケース体の機能拡張用溝の開口縁をシャッター開放片に接触させてホルダーへの誤挿入を防止するようにしたことを特徴とする。

【0023】

従って、機能拡張用溝をホルダーに対する誤挿入を防止するための手段として用いているため、誤挿入を防止するための別の専用の手段を設ける必要がなく、記録媒体カートリッジの製造コストの低減を図ることができる。

【発明を実施するための最良の形態】**【0024】**

以下に、本発明記録媒体ドライブ装置、これを備えた電子機器及び記録媒体カートリッジの最良の形態を添付図面に従って説明する。尚、以下に示した最良の形態は、本発明電子機器を携帯用のゲーム機器に適用し、本発明記録媒体ドライブ装置をこの携帯用のゲーム機器に備えられた記録媒体ドライブ装置に適用し、本発明記録媒体カートリッジをこれ

らの電子機器又は記録媒体ドライブにおいて用いられる記録媒体カートリッジに適用したものである。

【0025】

尚、本発明記録媒体ドライブ及び電子機器の適用範囲は、携帯用のゲーム機器及びこれに備えられた記録媒体ドライブ装置に限られることはなく、本発明電子機器は、記録媒体を扱う各種の電子機器、例えば、パーソナルコンピューター等の情報処理装置、電話器やファクシミリ等に代表される通信用装置、PDA (Personal Digital Assistant) 等の情報端末装置、スチルカメラや電子カメラやビデオカメラ等の撮像装置、テレビやラジオ等の視聴用の機器、ディスク状記録媒体やテープカセット等の各種の記録媒体を扱う記録用の機器や音響機器等に広く適用することができ、本発明記録媒体ドライブ装置は、これらの各種の電子機器において扱われる記録媒体について情報信号の記録若しくは再生又はこれらの双方を行う記録媒体ドライブ装置に広く適用することができる。

【0026】

また、本発明記録媒体カートリッジの適用範囲も上記した各種の記録媒体ドライブ及び電子機器において用いられる記録媒体カートリッジに広く適用することができる。

【0027】

先ず、記録媒体を有する記録媒体カートリッジについて説明する（図1乃至図5参照）。

【0028】

記録媒体カートリッジ100は扁平なケース体101内にディスク状の記録媒体200が回転可能に収納されて成る（図1及び図2参照）。

【0029】

ケース体101は、図1に示すように、後述するホルダーに対する挿入方向における長さLが該挿入方向に直交する方向における長さHに対して稍長くなるように形成されている。

【0030】

ケース体101はアッパーシェル102とロアーシェル103とが上下で結合されて成る（図2参照）。ケース体101は上記挿入方向（図2に示すA方向）における半部が略半円形状に形成され、その周面が円弧状に形成された円弧面101aとして形成されている。ケース体101の上記挿入方向と反対方向（図2に示すB方向）における半部は横長の形状に形成され、円弧面101aの両端に連続する面がそれぞれ挿入方向に延びる側面101b、101cとして形成されている。側面101bと側面101cの挿入方向と反対方向における端部間の周面は、緩やかな凸曲面を為す曲面101dとして形成されている。

【0031】

ケース体101の円弧面101aには、左側の側面101bに寄った位置に機能拡張用溝104が形成されている（図1及び図2参照）。機能拡張用溝104の側面101b側の開口縁104aは円弧面101aと側面101bの連続部分に位置されている。機能拡張用溝104は、例えば、ホルダーに対する記録媒体カートリッジ100の挿入時に、該記録媒体カートリッジ100をホルダー内に引き込むときに引込手段に係合させて確実な引込を行うための溝として利用する他、記録媒体カートリッジ100をホルダー内から取り出すときに取出手段に係合させて確実な取出を行うための溝として利用することが可能であり、機能の拡張を図るためのものである。

【0032】

ケース体101には、右側の側面101cから円弧面101aに亘る部分に、挿入溝105が形成されている（図2及び図3参照）。側面101cには、挿入溝105の上側の位置に、上記挿入方向に延びる係合溝101eが形成されている（図4参照）。

【0033】

ケース体101には、図3に示すように、その下面の中央部にテーブル挿入孔101fが形成され、下面のテーブル挿入孔101fの右方には浅いスライド用凹部101gが形

成されている。スライド用凹部 101g の一部には後述する光ピックアップに設けられた発光部から出射されるレーザー光を透過するための光透過孔 101h が形成されている。

【0034】

ケース体 101 の下面には、曲面 101d の近傍の位置に左右に離隔して位置決め穴 101i、101j が形成されている。

【0035】

側面 101b の上記挿入方向における略中央部には、係合凹部 101j が形成されている。係合凹部 101j は側方及び下方に開口されている。

【0036】

側面 101b の挿入方向と反対方向における端部には、逃げ凹部 101k が形成されている。逃げ凹部 101k は側方及び挿入方向と反対方向に開口されている。

【0037】

ケース体 101 の挿入方向と反対方向における半部には、その左右両端部に記録媒体 200 が収納されていない部分が存在し、この部分のうち右端側の部分が機構配置部 106 として形成されている（図 5 参照）。機構配置部 106 にはバネ掛け軸 107 とロック用突部 108 が設けられている。

【0038】

機構配置部 106 にはトグルバネ 109 が支持されている。トグルバネ 109 はコイル部 109a と該コイル部 109a からそれぞれ突出された第 1 の腕部 109b と第 2 の腕部 109c とから成り、第 1 の腕部 109b の先端部がバネ掛け軸 107 に支持されている。

【0039】

ケース体 101 にはシャッター 110 がスライド自在に支持されている。シャッター 110 は板状の金属材料によって各部が一体に形成されて成り、図 4 に示すように、最大の面積を有する略矩形状の開閉面部 111 と、該開閉面部 111 の右側縁から上方へ突出された側部 112 と、該側部 112 の長手方向における両端部を除く部分から左方へ突出された係合片部 113 と、側部 112 の長手方向における一端部から左方へ突出された支持面部 114 とを有している。

【0040】

側部 112 には作用孔 112a が形成されている。

【0041】

支持面部 114 の先端部にはバネ掛け孔 114a が形成されている。支持面部 114 の下面には一方向に長いロックレバー 115 が回動自在に支持され、該ロックレバー 115 は長手方向における略中央部が回動支点とされ、長手方向における一端部が被押圧部 115a として形成され、長手方向における他端部に下方へ突出された係合突部 115b が設けられている。ロックレバー 115 は、図示しない付勢バネによって被押圧部 115a が側部 112 の作用孔 112a から突出される方向へ付勢されている。

【0042】

シャッター 110 は開閉面部 111 がスライド用凹部 101g に支持され、側部 112 が側面 101c に支持され、係合片部 113 が側面 101c に形成された係合溝 101e に摺動自在に係合され、ケース体 101 にスライド自在に支持される。シャッター 110 がケース体 101 に支持された状態において、支持面部 114 のバネ掛け孔 114a にトグルバネ 109 の第 2 の腕部 109c が係合される。

【0043】

シャッター 110 は開閉面部 111 が光透過孔 101h を閉塞する閉塞位置と光透過孔 101h を開放する開放位置との間でケース体 101 に対してスライドされる。

【0044】

シャッター 110 が閉塞位置にある状態においては、トグルバネ 109 によってシャッター 110 が上記挿入方向、即ち、図 2 に示す A 方向へ付勢され、シャッター 110 が閉塞位置に保持される。このときシャッター 110 の支持面部 114 に支持されたロックレ

バー 115 は付勢バネの付勢力によって係合突部 115b がロック用突部 108 に係合され (図 5 参照)、シャッター 110 が閉塞位置にロックされている。ロックレバー 115 の被押圧部 115a は、側部 112 に形成された作用孔 112a 内に位置されている。

【0045】

逆に、シャッター 110 が開放位置にある状態においては、トグルバネ 109 によってシャッター 110 が上記挿入方向と逆方向、即ち、図 2 に示す B 方向へ付勢され、シャッター 110 が開放位置に保持される。

【0046】

ケース体 101 の内部に収納された記録媒体 200 の中心部には、磁性金属材料から成るコア 201 が取り付けられ (図 2 参照)、該コア 201 はケース体 101 のテーブル挿入孔 101f に対応して位置されている。

【0047】

次に、電子機器について説明する。

【0048】

電子機器 (ゲーム機器) 1 は、例えば、扁平な横長の形状に形成され (図 6 乃至図 8 参照)、外筐 2 内に所要の各部が配置されて成る。

【0049】

外筐 2 の前面 2a の中央部には表示部 3 が配置され、前面 2a の左右両端部にはそれぞれ複数の操作釦 (コントロールキー) 4、4、・・・が配置されている (図 6 参照)。外筐 2 の後面 2b の左右方向における中央部は蓋部 5 として設けられ、開閉可能とされている (図 7 及び図 8 参照)。蓋部 5 は、例えば、その下端部を支点として回転することにより開閉される。

【0050】

外筐 2 の内部には記録媒体ドライブ装置 6 が設けられている (図 9 及び図 10 参照)。記録媒体ドライブ装置 6 はシャーシ 7 と該シャーシ 7 に配置された所要の各部とシャーシ 7 に回転自在に支持されたホルダー 8 と駆動回路を含む各種の回路とによって構成されている。

【0051】

尚、以下の記録媒体ドライブ装置 6 の説明にあつては、便宜上、ホルダー 8 に記録媒体カートリッジ 100 を挿入する方向を後方、挿入された記録媒体カートリッジ 100 をホルダー 8 から取り出す方向を前方、ホルダー 8 の位置を上、シャーシ 7 の位置を下として説明する。

【0052】

シャーシ 7 は、例えば、板状の金属材料によって各部が一体に形成されて成り、略正方形に形成されたベース部 9 と該ベース部 9 の後端部の左右両側縁からそれぞれ上方へ突出された支持突部 10、10 とを有している。

【0053】

ベース部 9 の中央部にはテーブル配置孔 9a が形成され、その右方にピックアップ配置孔 9b がテーブル配置孔 9a に連続して形成されている。ベース部 9 の後端部にはモーター配置孔 9c が形成されている。

【0054】

ベース部 9 上には前後左右に離隔して 4 つの受け台部 11、11、12、12 が設けられている。前方に位置する 2 つの受け台部 11、11 上には位置決めピン 13、13 が設けられ、該位置決めピン 13、13 の外径は受け台部 11、11 の外径より小さくされている。

【0055】

ベース部 9 の略 4 隅の位置にはそれぞれダンパー取付部 14、14、・・・が形成されている。ダンパー取付部 14、14、・・・は、それぞれ段差 15、15、・・・によってベース部 9 の他の部分より 1 段低い位置に形成されている。ダンパー取付部 14、14、・・・には、それぞれ取付用切欠 14a、14a、・・・が形成され、該取付用切欠 1

4 a、14 a、・・・はそれぞれ側方に開口されている。

【0056】

ベース部9のテーブル配置孔9 aにはディスクテーブル16が配置される。ディスクテーブル16はテーブル部16 aと該テーブル部16 aの中央部に設けられたセンターリング突部16 bとを有し、図示しないスピンドルモーターのモーター軸に固定されている。センターリング突部16 bには図示しないマグネットが設けられている。スピンドルモーターはこれに取り付けられた基板17がテーブル配置孔9 aの開口縁に取り付けられることによりベース部9に固定され、ディスクテーブル16はテーブル配置孔9 aから上方へ突出された状態で配置される。ディスクテーブル16はスピンドルモーターの回転に伴って回転される。

【0057】

ベース部9のピックアップ配置孔9 bには光ピックアップ18が配置される。光ピックアップ18、上記ディスクテーブル16及びスピンドルモーターは記録媒体カートリッジ100の記録媒体200に対して情報信号の記録若しくは再生又はこれらの双方を行う記録再生部を構成する。

【0058】

光ピックアップ18は移動ベース19と該移動ベース19上に支持された対物レンズ駆動装置20とを有している。移動ベース19には軸受部19 a、19 bが設けられ、軸受部19 aにリードスクリュウ21が挿通されて螺合され、軸受部19 bがガイド軸22に支持されている。リードスクリュウ21の先端部にはウォーム23が固定されている。

【0059】

光ピックアップ18は、リードスクリュウ21がベース部9の下面側において回転自在に支持されると共にガイド軸22がベース部9の下面側において固定されることにより、ピックアップ配置孔9 bに配置され、該ピックアップ配置孔9 b内においてリードスクリュウ21の回転によってガイド軸22に案内されて移動可能とされる。

【0060】

ベース部9のモーター配置孔9 cには駆動モーター24が配置される。駆動モーター24にはそれぞれ側方へ突出された被取付部25、25が設けられ、駆動モーター24の下面側にはそのモーター軸に固定された駆動ギヤ26が配置されている。駆動モーター24にはフレキシブルプリント配線板27が接続され、該フレキシブルプリント配線板27を介して図示しない駆動回路から駆動モーター24に駆動電流が供給される。

【0061】

駆動モーター24は被取付部25、25がモーター配置孔9 cの開口縁に取り付けられることによりモーター配置孔9 cに配置される。

【0062】

ベース部9の下面側には支持軸28を介して伝達ギヤ29が支持される。伝達ギヤ29は駆動ギヤ26及びリードスクリュウ21に固定されたウォーム23に噛合されている。従って、駆動モーター24の駆動力が駆動ギヤ26、伝達ギヤ29及びウォーム23を介してリードスクリュウ21に伝達され、駆動モーター24の回転方向に応じた方向へ光ピックアップ18が移動される。

【0063】

シャーシ7の支持突部10、10には、それぞれ側方へ突出された支持軸10 a、10 aが設けられている。

【0064】

ホルダー8は、例えば、板状の金属材料によって各部が一体に形成されて成り、図9及び図11に示すように、略正方形に形成された連結面部30と、該連結面部30の左右両側縁からそれぞれ垂設された側面部31、32と、該側面部31、32の下縁から互いに近づく方向へ突出された突出面部33、34と、該突出面部33、34の前縁からそれぞれ垂設された受け面部35、35とから成る。左側に位置する突出面部33は側面部31の前端から前後方向における中央部に亘る位置に設けられ、右側に位置する突出面部3

4は側面部32の前端側の位置のみに設けられている。

【0065】

ホルダー8の前端には連結面部30、側面部31、32及び突出面部33、34によって囲まれた空間が形成され、この空間が記録媒体カートリッジ100が挿入される挿入口36とされている。

【0066】

ホルダー8の連結面部30の中央には開口30aが形成されている。開口30aはホルダー8の軽量化等を図るために形成されている。連結面部30の略4隅の位置には、それぞれ挿入孔30b、30b、・・・が形成されている。連結面部30には、その一部が切り起こされることにより、複数の押さえバネ部30c、30c、・・・が設けられている。押さえバネ部30c、30c、・・・は、記録媒体カートリッジ100がホルダー8に保持された状態において記録媒体カートリッジ100のケース体101を受け台部11、11、12、12に押し付ける役割、又は、外筐2の蓋部5が開放された状態においてホルダー8と蓋部5と間の一定距離を保つことにより記録媒体カートリッジ100のホルダー8に対する挿入及び取出を行い易くする役割を果たす。

【0067】

連結面部30には突出面部33、34側に開口された凹状の凹状補強リブ37、37、・・・が形成されている（図11及び図12参照）。凹状補強リブ37、37、・・・は少なくとも開口30aの開口縁以外の部分に形成され、連結面部30の左右方向における中央部で開口30aの前側の部分30dには形成されていない。従って、連結面部30の左右方向における中央部で開口30aの前側の部分30dは、平面に形成されている。

【0068】

連結面部30の開口30aの開口縁には突出面部33、34の反対側に打ち出された開口側補強リブ38が形成されている。

【0069】

連結面部30の前縁には、突出面部33、34の反対側に屈曲されて傾斜された兼用補強リブ30eが形成されている。

【0070】

ホルダー8の側面部31、32の後端部には、それぞれ被支持孔31a、32aが形成されている。

【0071】

側面部31、32には、その前端部が互いに離隔する方向へ折り曲げられることにより、それぞれ挿入案内部31b、32bが設けられている。

【0072】

左側の側面部31の前端寄りの位置には突部挿通孔31cが形成されている（図9参照）。

【0073】

側面部31の外面には飛出防止用バネ39が取り付けられている（図9乃至図11参照）。飛出防止用バネ39は前後に長いバネ部39aと該バネ部39aの前端部の下縁から右方へ突出された係合突部39bとから成る。係合突部39bは右方に凸の三角形形状に形成され、後方へ行くに従って右方へ変位する第1の傾斜縁39cと前方へ行くに従って右方へ変位する第2の傾斜縁39dとが前後で連続して形成されている。

【0074】

飛出防止用バネ39は、その後端部が側面部31の外面に取り付けられ、係合突部39bが突部挿通孔31cからホルダー8の内部へ突出される。

【0075】

右側の側面部32には、その前端寄りの位置に突片挿通孔32cが形成されている。側面部32には、突片挿通孔32cの後側の位置に内方へ折り曲げられて形成されたシャッター開放片32dが設けられ、該シャッター開放片32dの後側の位置に内方へ折り曲げられて形成された姿勢保持片32eが設けられている。シャッター開放片32d及び姿勢

保持片 3 2 e は、何れも前後に長い舌片状に形成されている。

【0076】

側面部 3 2 の外面にはシャッター用バネ 4 0 が取り付けられる (図 9 及び図 1 1 参照)。シャッター用バネ 4 0 は前後に長いバネ部 4 1 と該バネ部 4 1 の前端部の下縁から左方へ突出されたロック解除用突片 4 2 とから成る。ロック解除用突片 4 2 は左方に凸の三角形状に形成され、後方へ行くに従って左方へ変位する第 1 の傾斜縁 4 2 a と前方へ行くに従って左方へ変位する第 2 の傾斜縁 4 2 b とが前後で連続して形成されている。

【0077】

突出面部 3 3、3 4 は連結面部 3 0 に対向して位置され、対向面部として機能する。

【0078】

シャッター用バネ 4 0 は、その後端部が側面部 3 2 の外面に取り付けられ、ロック解除用突片 4 2 が突片挿通孔 3 2 c からホルダー 8 の内部へ突出される。

【0079】

ホルダー 8 の突出面部 3 3、3 4 には、それぞれ挿入孔 3 3 a、3 4 a が形成されている。挿入孔 3 3 a、3 4 a はそれぞれ連結面部 3 0 の前端部に形成された挿入孔 3 0 b、3 0 b の真下の位置に形成されている。

【0080】

突出面部 3 3、3 4 には、その内側の端部にそれぞれ取付凹部 3 3 b、3 4 b が形成され、該取付凹部 3 3 b、3 4 b は他の部分より一段低くされている。突出面部 3 3、3 4 には、その前端部にそれぞれ突部挿通孔 3 3 c、3 4 c が形成されている。

【0081】

突出面部 3 3、3 4 の上面間には飛出防止部 4 3 が取り付けられている。飛出防止部 4 3 は左右方向に長く形成され、その両端部が、例えば、加締めによって取付凹部 3 3 b、3 4 b に上側から取り付けられている。

【0082】

上記のように、飛出防止部 4 3 を突出面部 3 3、3 4 の上側に取り付けることにより、飛出防止部 4 3 のホルダー 8 からの脱落を防止することができる。

【0083】

尚、飛出防止部 4 3 はホルダー 8 に一体に形成することも可能である。飛出防止部 4 3 をホルダー 8 に一体に形成することにより、部品点数の削減及び製造コストの低減を図ることができる。

【0084】

飛出防止部 4 3 の左右両端部を除く前端側の部分は第 1 の案内部 4 3 a と第 2 の案内部 4 3 b とによって構成されている。第 1 の案内部 4 3 a は、図 1 3 に示すように、前方へ行くに従って下方へ変位するように傾斜され、第 2 の案内部 4 3 b は第 1 の案内部 4 3 a の下端に連続され水平な平面に形成されている。

【0085】

飛出防止部 4 3 が突出面部 3 3、3 4 間に取り付けられた状態においては、図 1 3 に示すように、飛出防止部 4 3 の左右両端部の上面と突出面部 3 3、3 4 の上面とが略同一平面上に位置され、飛出防止部 4 3 の第 2 の案内部 4 3 b の上面が突出面部 3 3、3 4 の上面より下方に位置される。

【0086】

ホルダー 8 の受け面部 3 5、3 5 の上端部は、それぞれ上方へ行くに従って後方へ変位するように傾斜された誘導面部 3 5 a、3 5 a として形成されている (図 1 1 参照)。ホルダー 8 の受け面部 3 5、3 5 の内側の端部は後方側に屈曲され緩やかな曲面又は平面を為す受部 3 5 b、3 5 b として形成されている。受部 3 5 b、3 5 b は後方へ行くに従って互いに近付くように変位されている。

【0087】

受部 3 5 b、3 5 b と突出面部 3 3、3 4 との連続部分は、それぞれ平面状又は曲面状を為し後方へ行くに従って互いに近付くように変位されたガイド面部 4 4、4 4 として形

成されている。

【0088】

ホルダー 8 は、側面部 31、32 の後端部に形成された被支持孔 31a、32a にそれぞれシャーシ 7 の後端部に設けられた支持突部 10、10 の支持軸 10a、10a が挿入され、該支持軸 10a、10a を支点としてシャーシ 7 に回動自在に支持される。

【0089】

ホルダー 8 がシャーシ 7 に支持された状態においては、飛出防止部 43 は光ピックアップ 18 やディスクテーブル 16 等によって構成された記録再生部の直ぐ前側、即ち、挿入口 36 と記録再生部との間に位置される（図 14 参照）。また、ホルダー 8 の連結面部 30 又は突出面部 33、34 に形成された挿入孔 30b、30b、・・・、33a、34a が、それぞれシャーシ 7 のダンパー取付部 14、14、・・・の真上に位置される（図 15 参照）。

【0090】

シャーシ 7 のダンパー取付部 14、14、・・・にはそれぞれダンパー 45、45、・・・が取り付けられる。ダンパー 45 は、図 16 に示すように、例えば、ゴム材料によって軸方向に短い略円筒状に形成され、軸方向における中央部に周方向に延びる被取付凹溝 45a を有している。ダンパー 45 の中心孔はネジ挿通孔 45b として形成されている。

【0091】

ダンパー 45、45、・・・はダンパー取付部 14、14、・・・に側方から挿入され（図 16 参照）、被取付凹溝 45a、45a、・・・にそれぞれダンパー取付部 14、14、・・・の一部が嵌合され、ネジ挿通孔 45b、45b、・・・に上方からそれぞれ取付ネジ 46、46、・・・が挿入され（図 17 参照）、該取付ネジ 46、46、・・・が、例えば、外筐 2 の内部に固定され又は外筐 2 の一部を為す図示しない取付ベースに螺合される。このときホルダー 8 には連結面部 30 に挿入孔 30b、30b、・・・が形成され突出面部 33、34 には挿入孔 33a、34a が形成されているため、シャーシ 7 にホルダー 8 が支持された状態のまま、ドライバー等の取付用治具 47 をこれらの挿入孔 30b、30b、・・・、33a、34a に挿入して取付ネジ 46、46、・・・を取付ベースに螺合することができる。

【0092】

このように記録媒体ドライブ装置 6 にあつては、ホルダー 8 に取付用治具 47 を挿入するための挿入孔 30b、30b、・・・、33a、34a を形成しているため、ホルダー 8 がシャーシ 7 に支持された状態のまま取付ネジ 46、46、・・・を取付ベースに螺合することが可能となり、シャーシ 7 をダンパー 45、45、・・・を介して取付ベースに取り付ける取付作業における作業性の向上を図ることができる。

【0093】

また、上記したように、ダンパー取付部 14、14、・・・はシャーシ 7 から側方へ突出しておらず、ホルダー 8 の連結面部 30 の外形内に対応して位置されるため、その分、記録媒体ドライブ装置 6 及び電子機器 1 の小型化を図ることができる。

【0094】

取付ネジ 46、46、・・・が取付ベースに螺合された状態においては、シャーシ 7 はダンパー 45、45、・・・によって取付ベースにフローティング支持され、取付ベースからシャーシ 7 への振動が吸収され、記録再生部による良好な記録再生動作が行われる。

【0095】

以下に、記録媒体カートリッジ 100 がホルダー 8 に挿入されるとき及び記録媒体カートリッジ 100 がホルダー 8 から取り出されるとき動作について説明する。

【0096】

記録媒体カートリッジ 100 がホルダー 8 に挿入される前の状態においては、シャッター 110 のロックレバー 115 の係合突部 115b がケース体 101 の機構配置部 106 に設けられたロック用突部 108 に係合され（図 5 参照）、シャッター 110 が光透過孔 101h を閉塞する閉塞位置にロックされている。

【0097】

電子機器1の蓋部5を開放すると、同時にホルダー8がシャーシ7に対して回動され記録媒体カートリッジ100の挿入が可能な状態となる(図8参照)。

【0098】

ホルダー8に対する記録媒体カートリッジ100の挿入の開始時に、例えば、図18に示すように、記録媒体カートリッジ100がホルダー8に対して稍上側にずれた状態とされた場合には、連結面部30の前端部に形成された兼用補強リブ30eにケース体101の周縁が摺接され、記録媒体カートリッジ100がホルダー8内に案内されていく。従って、ホルダー8内に記録媒体カートリッジ100を円滑に挿入することができる。

【0099】

また、ホルダー8に対する記録媒体カートリッジ100の挿入の開始時に、例えば、図19に示すように、記録媒体カートリッジ100がホルダー8に対して稍下側にずれた状態とされた場合には、受け面部35、35の上端部に形成された誘導面部35a、35a又はガイド面部44、44にケース体101の周縁が摺接され、記録媒体カートリッジ100がホルダー8内に案内されていく。従って、ホルダー8内に記録媒体カートリッジ100を円滑に挿入することができる。

【0100】

尚、ホルダー8に対する記録媒体カートリッジ100の挿入の開始時に、記録媒体カートリッジ100がホルダー8に対してさらに下側にずれた状態とされた場合には、図20に示すように、受け面部35、35の内側の端部に形成された受部35b、35bにケース体101の円弧面101aが接し、記録媒体カートリッジ100はホルダー8内に挿入されない。

【0101】

従って、ユーザーはホルダー8に対して記録媒体カートリッジ100が誤挿入されたことを認識することができ、また、受部35b、35bが後方側に屈曲された緩やかな曲面に形成されているため、受け面部35、35及びケース体101の破損や傷付きを防止することができる。

【0102】

さらに、ホルダー8に対する記録媒体カートリッジ100の挿入の開始時に、例えば、図21に示すように、記録媒体カートリッジ100がホルダー8に対して左右方向にずれた状態又は左右方向に傾いた状態とされた場合には、側面部31、32の前端部に形成された挿入案内部31b、32bにケース体101の円弧面101aが摺接され、記録媒体カートリッジ100がホルダー8内に案内されていく。

【0103】

尚、ホルダー8の側面部31、32に挿入案内部31b、32bが設けられていない場合でも、ホルダー8に対する記録媒体カートリッジ100の挿入の開始時に、記録媒体カートリッジ100がホルダー8に対して左右方向にずれた状態又は左右方向に傾いた状態とされたときに、記録媒体カートリッジ100が側部112、112の前縁に摺接されるため、記録媒体カートリッジ100がホルダー8内に案内されていく。

【0104】

上記のようにして記録媒体カートリッジ100は円弧面101a側からホルダー8内に挿入されていくが、突出面部33、34間に空間が存在すると共にケース体101が円弧面101aを有する形状とされているため、図22に示すように、記録媒体カートリッジ100がホルダー8に対して稍後下がり状態で傾斜する場合がある。

【0105】

しかしながら、記録媒体カートリッジ100は突出面部33、34間に架け渡された飛出防止部43に接することにより、ホルダー8の下方への飛出が防止される。

【0106】

また、飛出防止部43は、上記したように、光ピックアップ18やディスクテーブル16等によって構成された記録再生部の直ぐ前側に配置されているため、ケース体101と

記録再生部との接触が回避され、記録再生部による記録再生動作の信頼性の向上を図ることができる。

【0107】

さらに、飛出防止部43はホルダー8の側面部31、32間の略中央部に設けられているため、ケース体101の最も下方へ飛び出し易い部分、即ち、左右方向における中央部が飛出防止部43に接し、記録媒体カートリッジ100の突出面部33、34間からの下方への飛出を確実に防止することができる。

【0108】

記録媒体カートリッジ100がホルダー8内に挿入され飛出防止部43に接したときには、ケース体101が飛出防止部43の第2の案内部43b及び第1の案内部43aと順に摺接して後方側へ案内される(図23参照)。従って、ケース体101の飛出防止部43への接触により、記録媒体カートリッジ100のホルダー8内での円滑な移動が阻害されることがなく、ホルダー8に対する記録媒体カートリッジ100の挿入を適正かつ確実に行うことができる。

【0109】

一方、上記とは逆に、記録媒体カートリッジ100はホルダー8への挿入時に、図24に示すように、稍後上がりの状態で傾斜する場合がある。このときケース体101の円弧面101aの上側の端縁が連結面部30の左右方向における中央部の下面、即ち、部分30dの下面と摺接するが、部分30dには凹状補強リブ37が形成されていない。

【0110】

従って、ケース体101の上側の端縁が凹状補強リブ37に入り込んで記録媒体カートリッジ100のホルダー8内での円滑な移動が阻害されることがなく、ホルダー8の一定以上の強度を維持しつつ、ホルダー8に対する記録媒体カートリッジ100の挿入を適正かつ確実に行うことができる。

【0111】

また、連結面部30の開口30aの開口縁に形成された開口側補強リブ38は、突出面部33、34の反対側に打ち出されて形成されているため、ケース体101の上側の端縁が開口側補強リブ38に接触せず(図25参照)、記録媒体カートリッジ100のホルダー8内での円滑な移動を確保することができる。

【0112】

さらに記録媒体カートリッジ100がホルダー8内に挿入されていくと、ホルダー8の側面部32に設けられたシャッター開放片32dが記録媒体カートリッジ100の挿入溝105に挿入されていく。このときホルダー8の側面部32に取り付けられたシャッター用バネ40のロック解除用突片42が、シャッター110の側部112の外面上に乗り上げて該側部112上を摺動される(図26参照)。従って、シャッター用バネ40はバネ部41が弾性変形される。

【0113】

記録媒体カートリッジ100がさらにホルダー8内に挿入されていくと、シャッター開放片32dがシャッター110の側部112の後縁に接する(図27参照)。同時に、シャッター110の側部112上に乗り上げられていたロック解除用突片42が、バネ部41が弾性復帰することにより作用孔112aに挿入される。

【0114】

ロック解除用突片42が作用孔112aに挿入されると、ロック解除用突片42によってロックレバー115の被押圧部115aが押圧され、付勢バネの付勢力に抗してロックレバー115が回動される。従って、係合突部115bのロック用突部108への係合が解除され、シャッター110の閉塞位置におけるロックが解除される。

【0115】

このときケース体101に形成された挿入溝105には、シャッター開放片32dの他に、その後方に設けられた姿勢保持片32eも挿入される(図28参照)。

【0116】

従って、シャッター開放片 32d と姿勢保持片 32e によってホルダー 8 内において記録媒体カートリッジ 100 の姿勢が水平に保持され、記録媒体カートリッジ 100 の適正な挿入状態を確保することができる。

【0117】

また、シャッター開放片 32d はシャッター 110 を開放する機能の他、ホルダー 8 内における記録媒体カートリッジ 100 の姿勢を保持する手段としても機能するため、部品点数の削減を図りつつ機能性の向上を図ることができる。

【0118】

シャッター 110 の閉塞位置におけるロックが解除されたときには、シャッター開放片 32d が側部 112 の後縁に接しているため、これによりさらにホルダー 8 内に記録媒体カートリッジ 100 が挿入されていくと、シャッター 110 がケース体 101 に対して相対的に前方へ移動され、シャッター 110 が開放されていく（図 29 参照）。

【0119】

尚、記録媒体カートリッジ 100 がホルダー 8 の内部に挿入されていくときには、飛出防止用バネ 39 の係合突部 39b が側面 101b に形成された係合凹部 101j に一時的に挿入されるが、記録媒体カートリッジ 100 の後方への移動により係合凹部 101j の前側の開口縁が係合突部 39b の第 1 の傾斜縁 39c と摺接し、バネ部 39a が外方へ撓みながら係合突部 39b が係合凹部 101j から取り出される。

【0120】

記録媒体カートリッジ 100 のホルダー 8 への挿入が終了した状態においては、シャッター 110 が開放位置まで移動されており、上記したように、トグルバネ 109 によってシャッター 110 が上記挿入方向と逆方向へ付勢され、シャッター 110 が開放位置に保持される（図 30 参照）。

【0121】

記録媒体カートリッジ 100 のホルダー 8 への挿入が終了した状態においては、飛出防止用バネ 39 の係合突部 39b が側面 101b に形成された逃げ凹部 101k に挿入される（図 31 参照）。従って、飛出防止用バネ 39 の付勢力が記録媒体カートリッジ 100 のケース体 101 に付与されず、飛出防止用バネ 39 からの記録媒体カートリッジ 100 に対する不必要なテンションを防止することができる。

【0122】

記録媒体カートリッジ 100 のホルダー 8 への挿入が終了し、外筐 2 の蓋部 5 が閉塞されると、記録媒体カートリッジ 100 を保持したホルダー 8 がシャーシ 7 に近づく方向へ回動され、ケース体 101 に形成された位置決め穴 101i、101i にそれぞれシャーシ 7 に設けられた位置決めピン 13、13 が挿入され（図 32 参照）、記録媒体カートリッジ 100 のシャーシ 7 に対する位置決めが行われる。このときケース体 101 のテーブル挿入孔 101f にはディスクテーブル 16 が挿入され、センターリング突部 16b に設けられたマグネットに記録媒体 200 のコア 201 が吸着され記録媒体 200 がディスクテーブル 16 に装着される。

【0123】

記録媒体カートリッジ 100 は、ホルダー 8 の連結面部 30 に設けられた押さえバネ部 30c、30c、・・・によってケース体 101 がシャーシ 7 側へ押し付けられ、ケース体 101 の下面がシャーシ 7 に設けられた受け台部 11、11、12、12 に接した状態で保持される。

【0124】

ディスクテーブル 16 に装着されたディスク状記録媒体 100 は、ディスクテーブル 16 に伴って回転され、光ピックアップ 18 の駆動によりディスク状記録媒体 100 に対する情報信号の記録又は再生が行われる。

【0125】

ディスク状記録媒体 100 に対する情報信号の記録又は再生が終了し、再び、蓋部 5 が開放されると、ホルダー 8 がシャーシ 7 から離隔する側へ回動されディスクテーブル 16

への記録媒体200の装着が解除される。このときケース体101の円弧面101aがシャッター110に支持された図示しないイジェクトレバーによって押圧され、記録媒体カートリッジ100の一部がホルダー8から手前側に突出される。このとき、シャッター110は作用孔112aにシャッター用バネ40のロック解除用突片42が挿入されているため、記録媒体カートリッジ100の一部がホルダー8から手前側へ突出されることによりケース体101がシャッター110に対して前方へ移動され、シャッター110が開放位置から閉塞位置まで移動される。

【0126】

尚、上記のように、蓋部5が開放され記録媒体カートリッジ100がイジェクトレバーによって押圧されてホルダー8から手前側に突出されるときには、記録媒体カートリッジ100の前方への移動により飛出防止用バネ39のバネ部39aが弾性変形されて側面101bに形成された逃げ凹部101kから係合突部39bが取り出され、その後、係合突部39bが側面101bに形成された係合凹部101jに対応して位置されたときに、係合凹部101jに係合突部39bに係合される(図33参照)。

【0127】

係合凹部101jに係合突部39bに係合された状態においては、既に、記録媒体カートリッジ100に対するイジェクトレバーからの押圧力が付与されており、記録媒体カートリッジ100は係合凹部101jに係合突部39bに係合されることにより前方への移動が停止される。

【0128】

従って、記録媒体カートリッジ100はホルダー8から一部のみが突出された状態とされ、記録媒体カートリッジ100のホルダー8からの必要以上の飛出が防止される。

【0129】

ユーザーはホルダー8から突出された部分を把持して引き抜くことにより、記録媒体カートリッジ100をホルダー8から取り出すことができる。このとき、ロック解除用突片42が作用孔112aから引き出されることにより、ロックレバー115が付勢バネの付勢力によって回動され、係合突部115bがロック用突部108に係合されてシャッター110が再び閉塞位置にロックされる。

【0130】

また、飛出防止用バネ39の第2の傾斜縁39dが係合凹部101jの開口縁と摺接し、さらに、係合突部39bが側面101bと摺接して記録媒体カートリッジ100がホルダー8から取り出される。

【0131】

以下に、記録媒体カートリッジ100のホルダー8への誤挿入を防止する手段について説明する(図34乃至図36参照)。

【0132】

先ず、記録媒体カートリッジ100が上下のみ反対向きの状態、即ち、アッパーシェル102が下方に位置しロアーシェル103が上方に位置する状態で、かつ、円弧面101a側からホルダー8に挿入されたときの誤挿入を防止する手段について説明する(図34参照)。

【0133】

記録媒体カートリッジ100が上下のみ反対向きの状態でホルダー8に挿入されると、円弧面101aに形成された機能拡張用溝104の開口縁にシャッター開放片32dが接触し、これ以上の記録媒体カートリッジ100のホルダー8内への挿入が規制される。

【0134】

このように記録媒体ドライブ装置6にあっては、記録媒体カートリッジ100のシャッター110を開放するためのシャッター開放片32dを、誤挿入を防止するための手段として用いているため、誤挿入を防止するための別の専用の手段を設ける必要がなく、製造コストの低減を図ることができる。

【0135】

また、機能の拡張を図ることが可能な機能拡張用溝 104 を用いて記録媒体カートリッジ 100 の誤挿入を防止しているため、記録媒体カートリッジ 100 の誤挿入を防止するための専用の溝を記録媒体カートリッジ 100 に形成する必要がなく、その分、記録媒体カートリッジ 100 の製造コストの低減を図ることができる。

【0136】

次に、記録媒体カートリッジ 100 が前後反対向きの状態、即ち、曲面 101d 側からホルダー 8 に挿入されたときの誤挿入を防止する手段について説明する（図 35 参照）。尚、この場合に、上下の向きは不問である。

【0137】

記録媒体カートリッジ 100 が前後反対向きの状態でホルダー 8 に挿入されると、曲面 101d の一端部がシャッター開放片 32d に接触し、これ以上の記録媒体カートリッジ 100 のホルダー 8 内への挿入が規制される。

【0138】

次に、記録媒体カートリッジ 100 が横向きの状態、即ち、円弧面 101a と曲面 101d が左右に位置した状態でホルダー 8 に挿入されたときの誤挿入を防止する手段について説明する（図 36 参照）。尚、この場合に、上下の向きは不問である。

【0139】

記録媒体カートリッジ 100 を横向き状態でホルダー 8 に挿入しようとしても、上記したように、ケース体 101 の挿入方向に直交する方向における長さ H に対して挿入方向における長さ L が稍長く形成されているため（図 1 参照）、長さ L と長さ H の相違によりホルダー 8 に挿入されない。

【0140】

次に、記録媒体カートリッジの変形例について説明する（図 37 乃至図 42 参照）。

【0141】

この変形例に係る記録媒体カートリッジ 300 は、上記した記録媒体カートリッジ 100 と比較して、シャッターが設けられていないこと、右側の側面の形状が異なること及び下面の形状が異なることのみが相違するため、記録媒体カートリッジ 100 と比較して異なる部分についてのみ詳細に説明をし、その他の部分については記録媒体カートリッジ 100 における同様の部分に付した符号と同じ符号を付して詳細な説明は省略する。

【0142】

記録媒体カートリッジ 300 は扁平なケース体 301 内にディスク状の記録媒体 400 が回転可能に収納されて成る（図 37 及び図 38 参照）。

【0143】

ケース体 301 はアッパーシェル 302 とロアーシェル 303 とが上下で結合されて成る。ケース体 301 は挿入方向（図 37 に示す A 方向）における半部が略半円形状に形成され、その周面が円弧状に形成された円弧面 301a として形成されている。ケース体 301 の上記挿入方向と反対方向（図 37 に示す B 方向）における半部は横長の形状に形成され、円弧面 301a の両端に連続する面がそれぞれ挿入方向に延びる側面 301b、301c として形成されている。側面 301b と側面 301c の挿入方向と反対方向における端部間の周面は、緩やかな凸曲面を為す曲面 301d として形成されている。

【0144】

ケース体 301 の円弧面 301a には、左側の側面 301b に寄った位置に機能拡張用溝 304 が形成されている。機能拡張用溝 304 の側面 301b 側の開口縁 304a は円弧面 301a と側面 301b の連続部分に位置されている。

【0145】

ケース体 301 には、図 38 に示すように、その下面の中央部にテーブル挿入孔 301f が形成され、下面のテーブル挿入孔 301f の右方には光透過孔 301h が形成されている。光透過孔 301h は、上記記録媒体カートリッジ 100 における光透過孔 101h より大きくされている。

【0146】

ケース体 301 の下面には、曲面 301 d の近傍の位置に左右に離隔して位置決め穴 301 i、301 i が形成されている。

【0147】

左側の側面 301 b の上記挿入方向における略中央部には、係合凹部 301 j が形成されている。側面 301 b の挿入方向と反対方向における端部には、逃げ凹部 301 k が形成されている。

【0148】

右側の側面 301 c には、挿入方向と反対側において光透過孔 301 h に連続した位置に、側方に開口された逃げ溝 301 l が形成されている（図 39 参照）。

【0149】

光透過孔 301 h の開口縁のうち、上記挿入方向側の端部は、光透過孔 301 h に近づくに従ってアッパーシェル 302 側に変位する傾斜部 301 m として形成されている（図 38 及び図 39 参照）。

【0150】

ケース体 301 には、右側の側面 301 c から円弧面 301 a に亘る部分に、逃げ溝 301 l に連続して挿入溝 305 が形成されている。挿入溝 305 は光透過孔 301 h に連通されている。

【0151】

ケース体 301 の内部に収納された記録媒体 400 の中心部には、磁性金属材料から成るコア 401 が取り付けられ（図 38 参照）、該コア 401 はケース体 301 のテーブル挿入孔 301 f に対応して位置されている。

【0152】

以下に、記録媒体カートリッジ 300 がホルダー 8 に挿入されるとき及び記録媒体カートリッジ 300 がホルダー 8 から取り出されるとき動作について説明する（図 40 乃至図 42 参照）。

【0153】

尚、記録媒体カートリッジ 300 についての動作にあつては、記録媒体カートリッジ 300 がシャッターを有していないため、シャッターに関連する動作はなく、記録媒体カートリッジ 100 についての動作と異なる動作のみについて詳細に説明をする。

【0154】

記録媒体カートリッジ 300 がホルダー 8 内に挿入されていくと、ホルダー 8 の側面部 32 に設けられたシャッター開放片 32 d が記録媒体カートリッジ 300 の挿入溝 305 に挿入されていく（図 40 参照）。このときホルダー 8 の側面部 32 に取り付けられたシャッター用バネ 40 のロック解除用突片 42 も挿入溝 305 に挿入される。

【0155】

尚、挿入溝 305 には、シャッター開放片 32 d の他に、その後方に設けられた姿勢保持片 32 e も挿入される。

【0156】

記録媒体カートリッジ 300 がホルダー 8 の内部に挿入されていくときには、記録媒体カートリッジ 100 の場合と同様に、飛出防止用バネ 39 の係合突部 39 b が側面 301 b に形成された係合凹部 301 j に一時的に挿入されるが、記録媒体カートリッジ 300 の後方への移動により係合凹部 301 j の前側の開口縁が係合突部 39 b の第 1 の傾斜縁 39 c と摺接し、バネ部 39 a が外方へ撓みながら係合突部 39 b が係合凹部 301 j から取り出される。

【0157】

記録媒体カートリッジ 300 のホルダー 8 への挿入が終了した状態においては、記録媒体カートリッジ 100 の場合と同様に、飛出防止用バネ 39 の係合突部 39 b が側面 301 b に形成された逃げ凹部 301 k に挿入される。

【0158】

このとき同時に、シャッター用バネ 40 のロック解除用突部 42 が側面 301 c に形成

された逃げ溝 3011 に挿入される (図 41 参照)。従って、シャッター用バネ 40 の付勢力が記録媒体カートリッジ 300 のケース体 301 に付与されず、シャッター用バネ 40 からの記録媒体カートリッジ 300 に対する不必要なテンションを防止することができる。

【0159】

記録媒体カートリッジ 300 のホルダー 8 への挿入が終了し、外筐 2 の蓋部 5 が閉塞されると、記録媒体 400 がディスクテーブル 16 に装着され、ディスクテーブル 16 の回転及び光ピックアップ 18 の駆動によりディスク状記録媒体 300 に対する情報信号の記録又は再生が行われる。

【0160】

ディスク状記録媒体 300 に対する情報信号の記録又は再生が終了し、再び、蓋部 5 が開放されると、記録媒体カートリッジ 300 がイジェクトレバーによって押圧されてホルダー 8 から手前側に突出される。このとき、記録媒体カートリッジ 300 の前方への移動により飛出防止用バネ 39 が弾性変形されて側面 301b に形成された逃げ凹部 301k から係合突部 39b が取り出され、その後、係合突部 39b が側面 301b に形成された係合凹部 301j に対応して位置されたときに、係合凹部 301j に係合突部 39b が係合される。

【0161】

また、同時に、記録媒体カートリッジ 300 の前方への移動によりシャッター用バネ 40 が弾性変形されて側面 301c に形成された逃げ溝 3011 からロック解除用突部 42 が取り出される。

【0162】

ユーザーはホルダー 8 から突出された部分を把持して引き抜くことにより、記録媒体カートリッジ 300 をホルダー 8 から取り出すことができる。

【0163】

以上のように、電子機器 1 にあっては、シャッター 110 を有する記録媒体カートリッジ 100 の他に、シャッターを有さない記録媒体カートリッジ 300 を使用することが可能であり、使用者における使い勝手の向上を図ることができる。

【0164】

尚、記録媒体カートリッジ 300 には、上記したように、光透過孔 301h の開口縁に光透過孔 301h に近づくに従ってアッパーシェル 302 側に変位する傾斜部 301m が形成されている。

【0165】

従って、記録媒体カートリッジ 300 のホルダー 8 に対する挿入時及び取出時に、記録媒体カートリッジ 300 の厚みとホルダー 8 の内部空間の上下高さとのクリアランスによって記録媒体カートリッジ 300 がホルダー 8 に対して上下に動いたり傾いたりした場合においても、ホルダー 8 の突出面部 34 や飛出防止部 43 の端縁が傾斜部 301m と摺接し (図 42 参照)、記録媒体カートリッジ 300 のホルダー 8 に対する円滑な挿入動作及び取出動作を確保することができる。

【0166】

上記した最良の形態において示した各部の具体的な形状及び構造は、何れも本発明を実施する際の具体化のほんの一例を示したものにすぎず、これらによって本発明の技術的範囲が限定的に解釈されることがあってはならないものである。

【図面の簡単な説明】

【0167】

【図 1】 図 2 乃至図 42 と共に本発明を実施するための最良の形態を示すものであり、本図は記録媒体カートリッジの拡大平面図である。

【図 2】 記録媒体カートリッジの拡大斜視図である。

【図 3】 記録媒体カートリッジの背面側を示す拡大斜視図である。

【図 4】 記録媒体カートリッジの一部を分解して示す拡大斜視図である。

【図 5】記録媒体カートリッジの一部を切り欠いて示す拡大斜視図である。

【図 6】電子機器の斜視図である。

【図 7】電子機器の背面側を示す斜視図である。

【図 8】蓋部が開放された状態で示す電子機器の斜視図である。

【図 9】記録媒体ドライブ装置の拡大分解斜視図である。

【図 10】記録媒体ドライブ装置の拡大斜視図である。

【図 11】ホルダーの一部を切り欠いて示す記録媒体ドライブ装置の拡大斜視図である。

【図 12】図 10 の X I I - X I I 線に沿うホルダーの拡大断面図である。

【図 13】飛出防止部を示す拡大断面図である。

【図 14】飛出防止部と記録再生部の位置関係を一部を断面にして示す概略側面図である。

【図 15】ホルダーの挿入孔とシャーシのダンパー取付部との位置関係を示す拡大斜視図である。

【図 16】図 17 と共にダンパーの取付手順を示すものであり、本図はダンパー取付部にダンパーを取り付けるときの状態を示す拡大斜視図である。

【図 17】ダンパー取付部に取り付けられたダンパーに取付ネジを挿入してシャーシを固定するときの状態を示す拡大斜視図である。

【図 18】図 19 乃至図 25 と共に記録媒体カートリッジがホルダーに挿入されるとき各状態を示すものであり、本図は記録媒体カートリッジがホルダーに対して稍上側にずれた状態で挿入される場合を示す概念図である。

【図 19】記録媒体カートリッジがホルダーに対して稍下側にずれた状態で挿入される場合を示す概念図である。

【図 20】記録媒体カートリッジがホルダーの受部に接した場合を示す概念図である。

【図 21】記録媒体カートリッジがホルダーに対して左右方向にずれた状態又は左右方向に傾いた状態で挿入される場合を示す概念図である。

【図 22】記録媒体カートリッジがホルダーに対して稍後下がり傾斜した状態で挿入された場合を一部を断面にして示す拡大側面図である。

【図 23】図 22 に引き続き、記録媒体カートリッジが飛出防止部の案内部に案内されながら挿入されている状態を一部を断面にして示す拡大側面図である。

【図 24】記録媒体カートリッジがホルダーに対して稍後上がり傾斜した状態で挿入された場合を一部を断面にして示す拡大側面図である。

【図 25】図 24 に引き続き、記録媒体カートリッジが挿入されている状態を一部を断面にして示す拡大側面図である。

【図 26】記録媒体カートリッジがホルダーに挿入されシャッター用バネのロック解除突片がシャッターに乗り上げた状態を一部を断面にして示す拡大平面図である。

【図 27】シャッターの閉塞位置におけるロックが解除された状態を一部を断面にして示す拡大平面図である。

【図 28】シャッター開放片と姿勢保持片がケース体の挿入溝に挿入された状態を一部を断面にして示す拡大側面図である。

【図 29】シャッターが開放されている途中の状態を一部を断面にして示す拡大平面図である。

【図 30】シャッターが開放位置まで移動された状態を一部を断面にして示す拡大平面図である。

【図 31】飛出防止用バネの係合突部が記録媒体カートリッジの係合凹部に係合された状態を一部を断面にして示す拡大平面図である。

【図 32】記録媒体カートリッジが位置決めされディスクテーブルにディスク状記録媒体が装着された状態を一部を断面にして示す拡大側面図である。

【図 33】飛出防止用バネの係合突部が記録媒体カートリッジの逃げ凹部に係合され

た状態を一部を断面にして示す拡大平面図である。

【図34】図35及び図36と共に記録媒体カートリッジがホルダーに誤挿入されたときの状態を示すものであり、本図は記録媒体カートリッジが上下のみ反対向きの状態で挿入された場合を示す概念図である。

【図35】記録媒体カートリッジが前後反対向きの状態で挿入された場合を示す概念図である。

【図36】記録媒体カートリッジが横向きの状態で挿入された場合を示す概念図である。

【図37】図38乃至図42と共に記録媒体カートリッジの変形例についての構造又は動作を示すものであり、本図は記録媒体カートリッジの拡大斜視図である。

【図38】記録媒体カートリッジの背面側を示す拡大斜視図である。

【図39】記録媒体カートリッジの一部を示す拡大斜視図である。

【図40】シャッター用バネのロック解除用突部が挿入溝に挿入されている状態を一部を断面にして示す拡大平面図である。

【図41】シャッター用バネのロック解除用突部が逃げ溝に挿入された状態を一部を断面にして示す拡大平面図である。

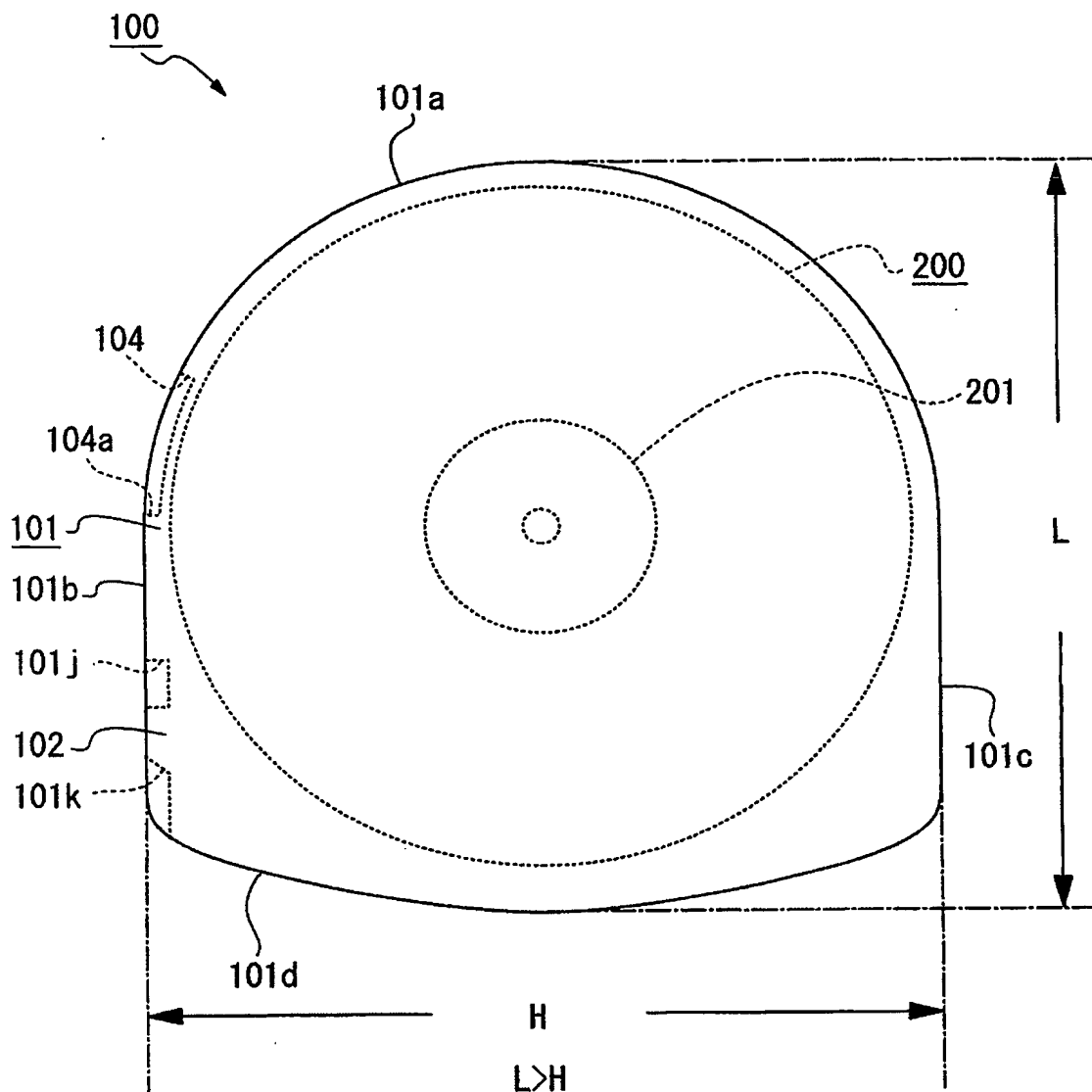
【図42】ケース体の傾斜部が突出面部と摺接している状態を一部を断面にして示す拡大側面図である。

【符号の説明】

【0168】

1…電子機器、6…記録媒体ドライブ装置、7…シャーシ、8…ホルダー、32d…シャッター開放片、32e…姿勢保持片、100…記録媒体カートリッジ、101…ケース体、101a…円弧面、101b…側面、101c…側面、101h…光透過孔、300…記録媒体カートリッジ、301…ケース体、301a…円弧面、301b…側面、301c…側面、301h…光透過孔、304…機能拡張用溝、305…挿入溝、400…記録媒体

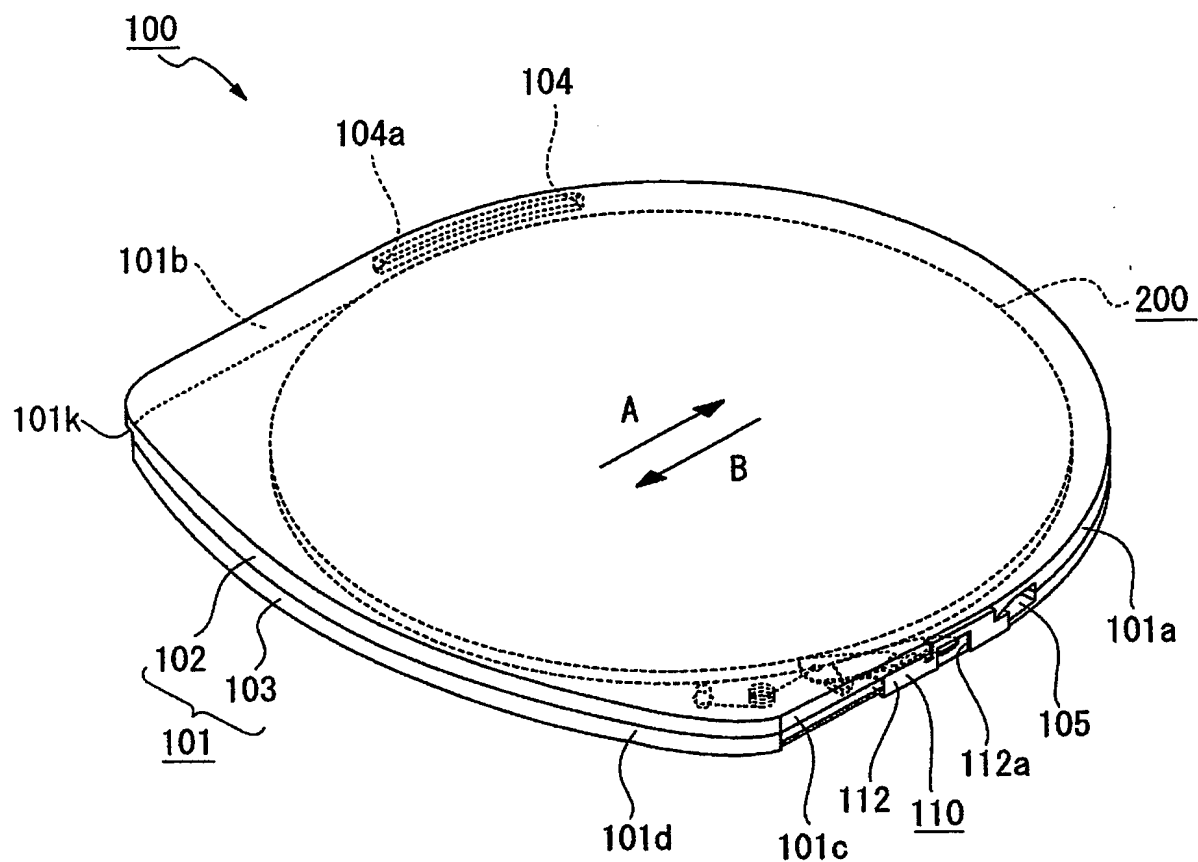
【書類名】 図面
【図 1】



100...記録媒体カートリッジ
101...ケース体
101a...円弧面
101b...側面

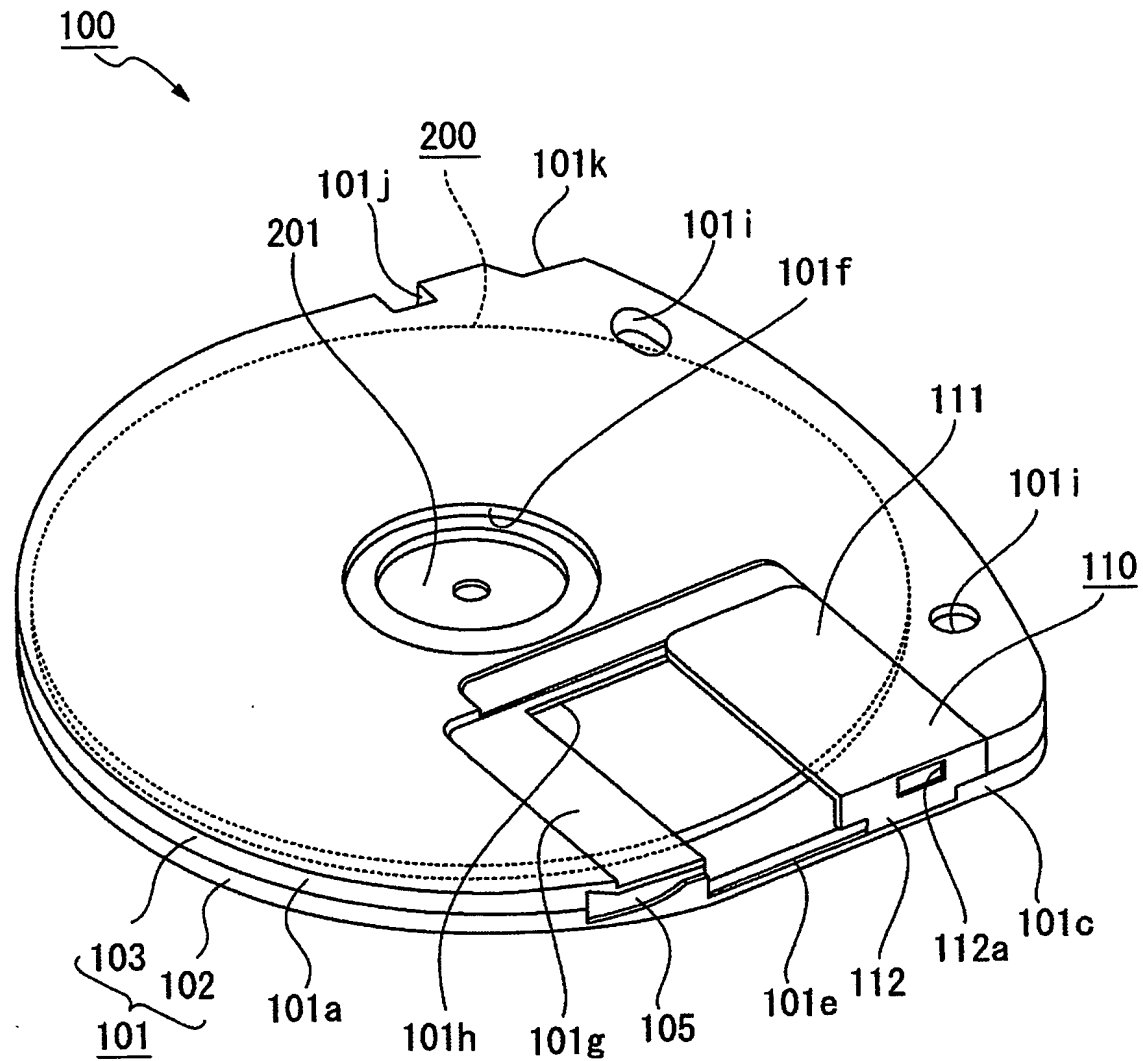
101c...側面
104...機能拡張用溝
200...記録媒体

【図 2】



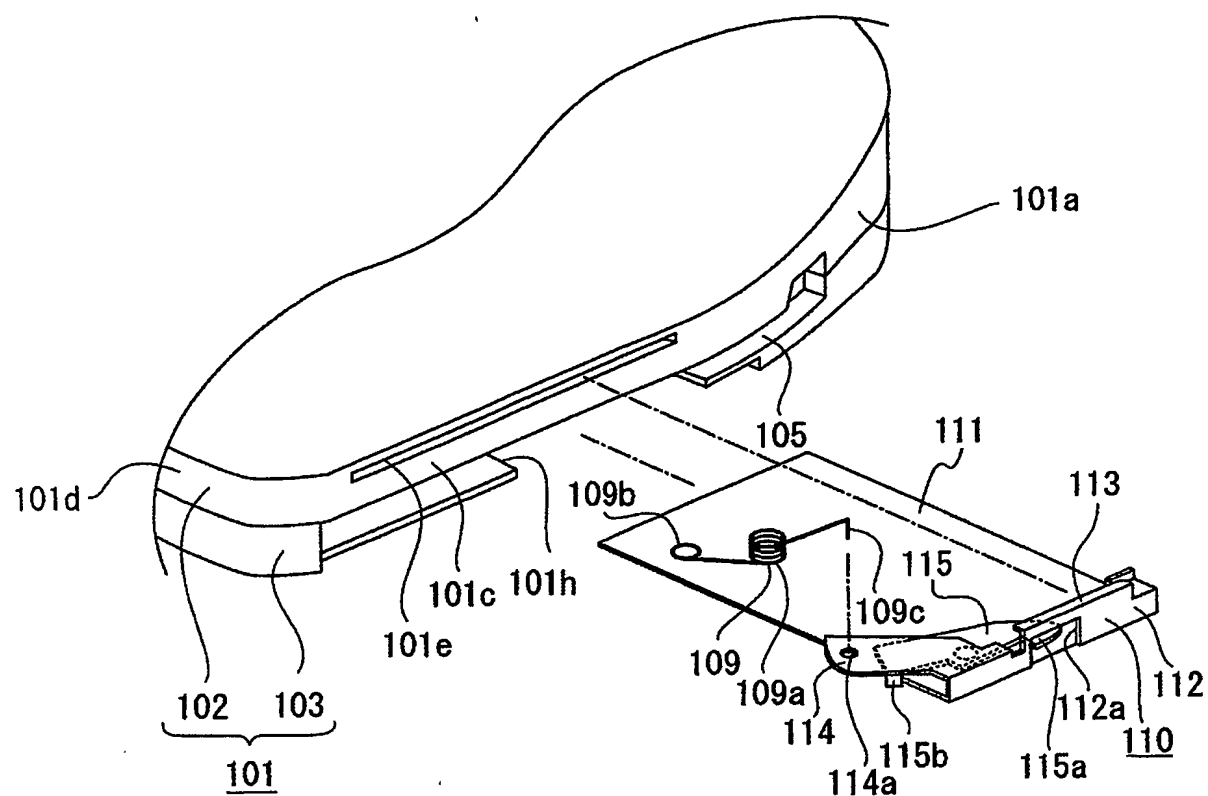
- | | |
|------------------|--------------|
| 100...記録媒体カートリッジ | 104...機能拡張用溝 |
| 101...ケース体 | 105...挿入溝 |
| 101a...円弧面 | 110...シャッター |
| 101b...側面 | 200...記録媒体 |
| 101c...側面 | |

【図 3】



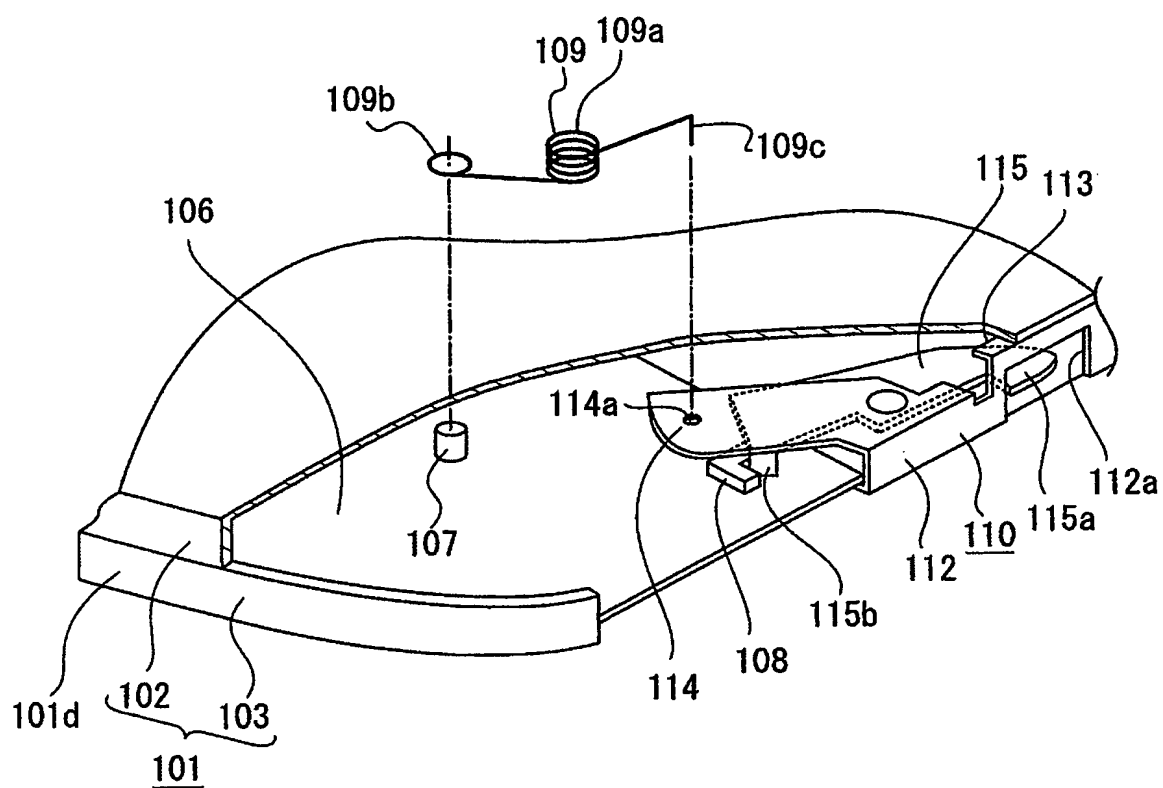
- | | |
|----------------|------------|
| 100…記録媒体カートリッジ | 101h…光透過孔 |
| 101…ケース体 | 104…機能拡張用溝 |
| 101a…円弧面 | 105…挿入溝 |
| 101c…側面 | 110…シャッター |
| | 200…記録媒体 |

【図 4】



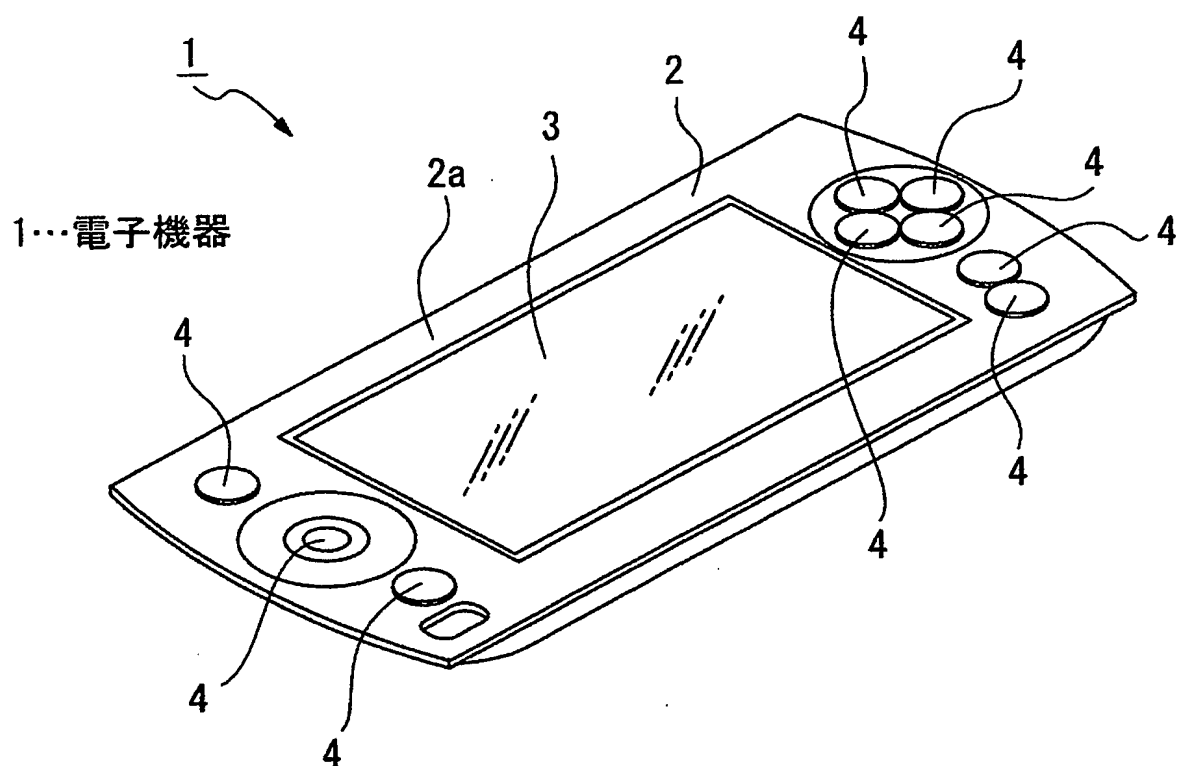
- 101…ケース体
101a…円弧面
101c…側面
105…挿入溝
110…シャッター

【図 5】

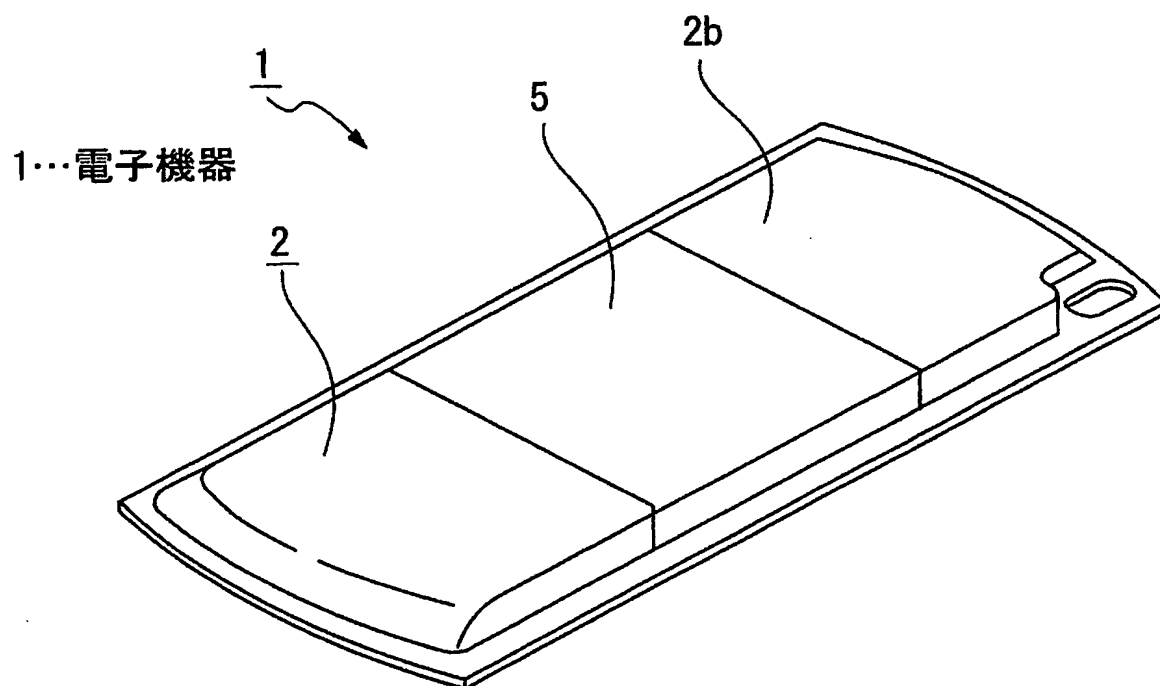


101…ケース体
110…シャッター

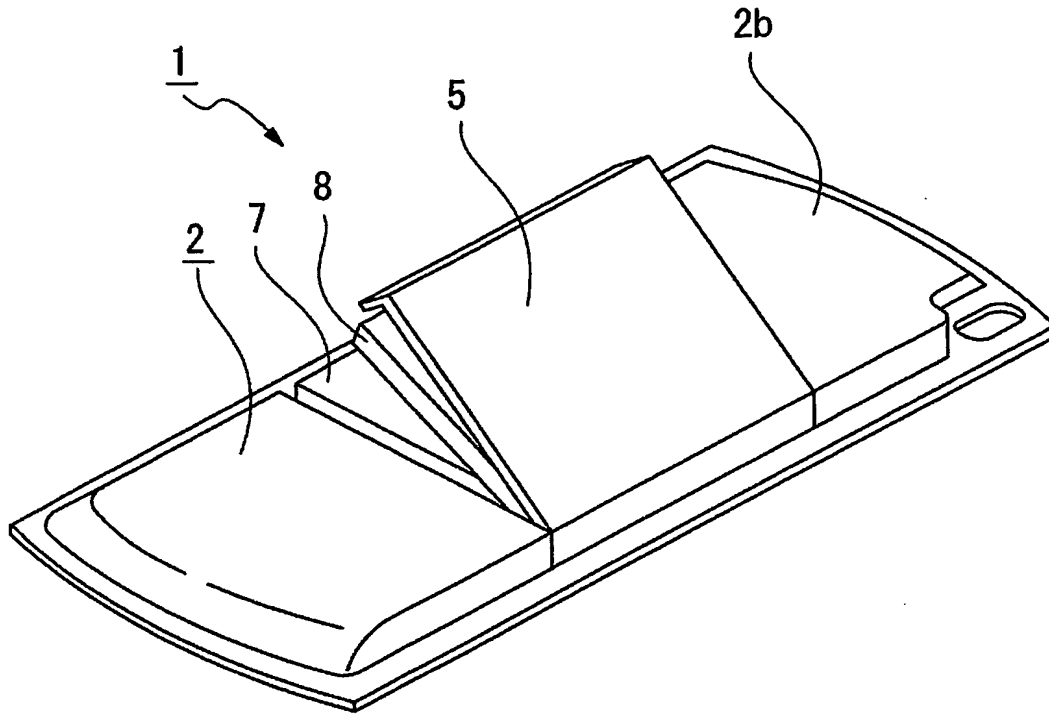
【図 6】



【図 7】

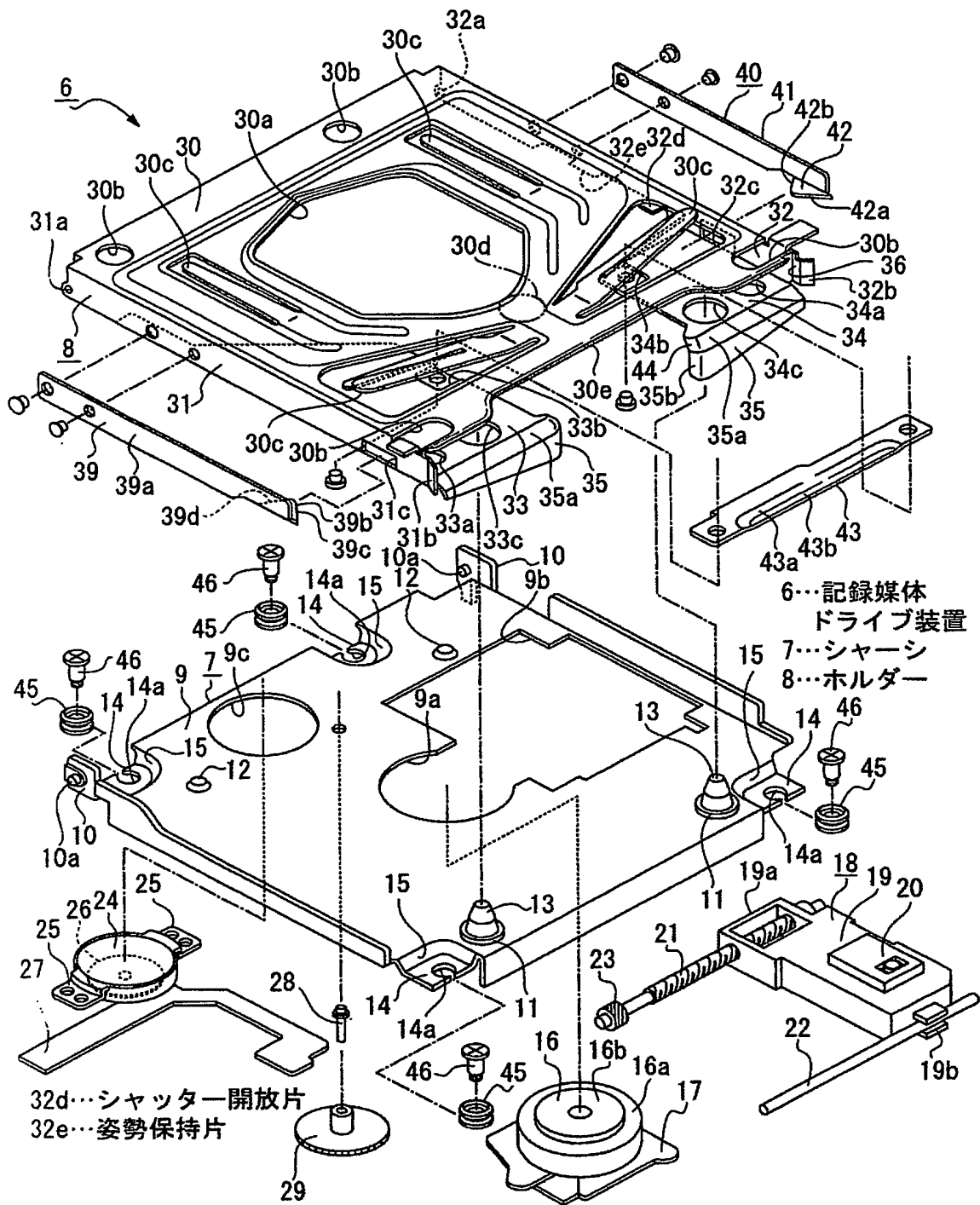


【図 8】



1…電子機器
7…シャーシ
8…ホルダー

【図 9】



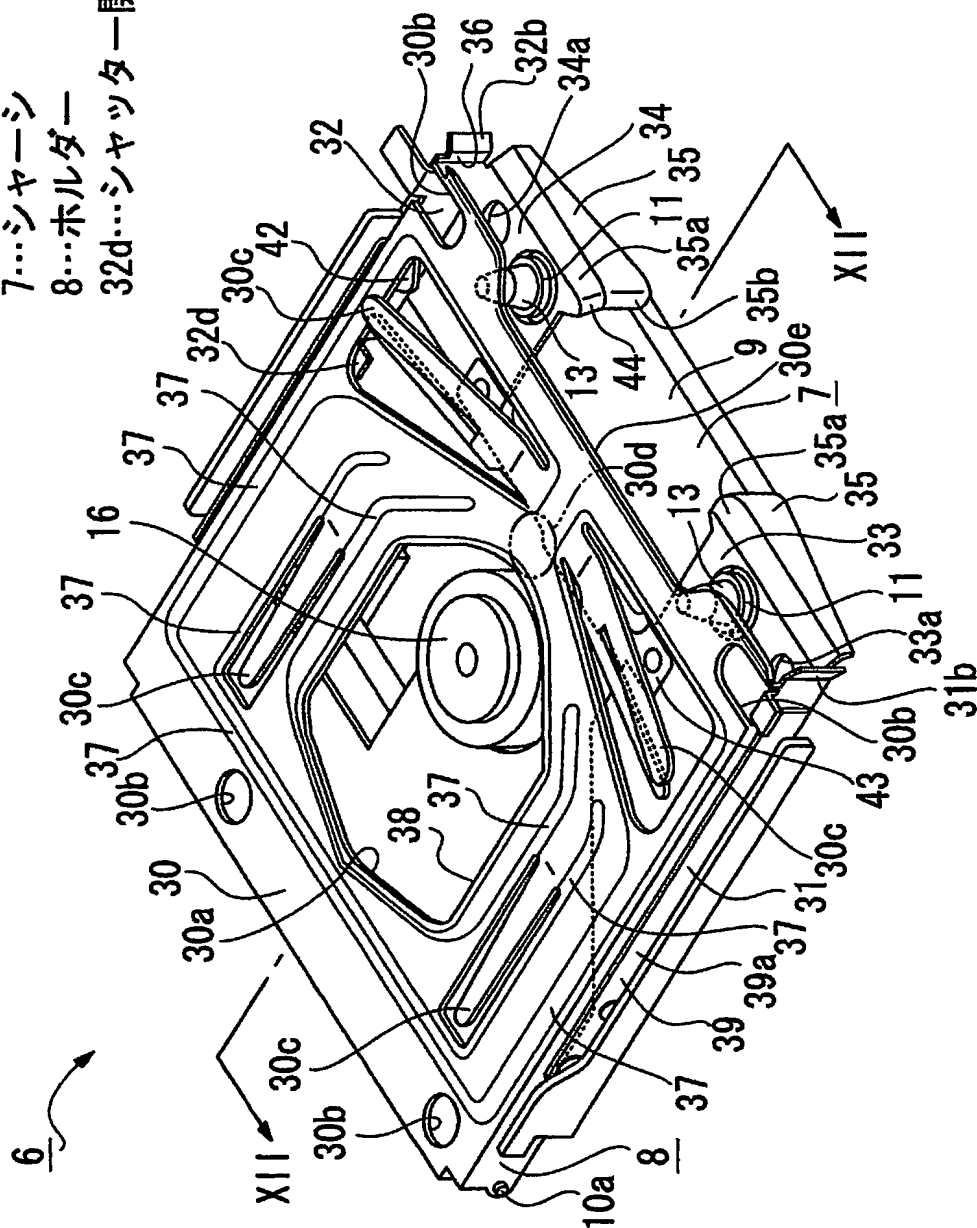
【図 10】

6…記録媒体ドライブ装置

7…シャッター

8…ホルダー

32d…シャッター開放片



【図 11】

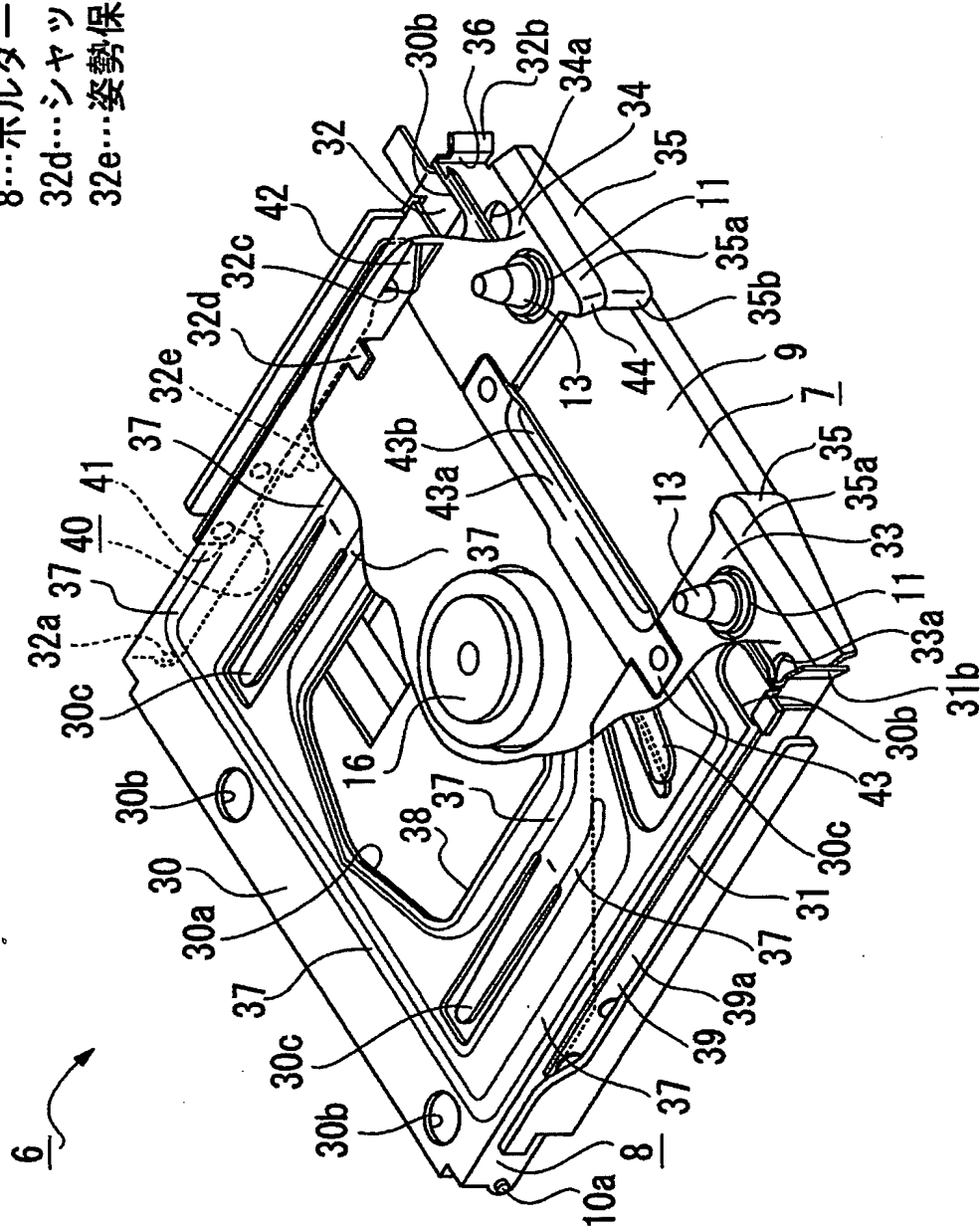
6...記録媒体ドライブ装置

7...シャーシ

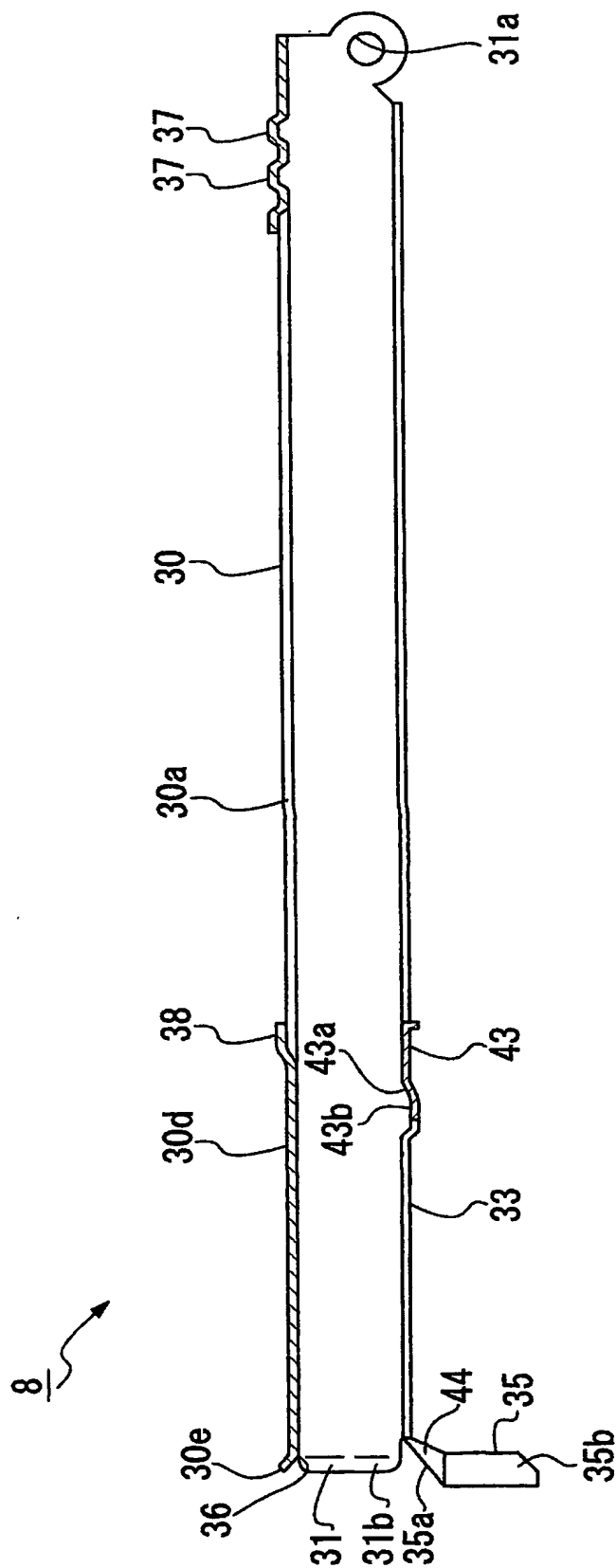
8...ホルダー

32d...シャッター開放片

32e...姿勢保持片

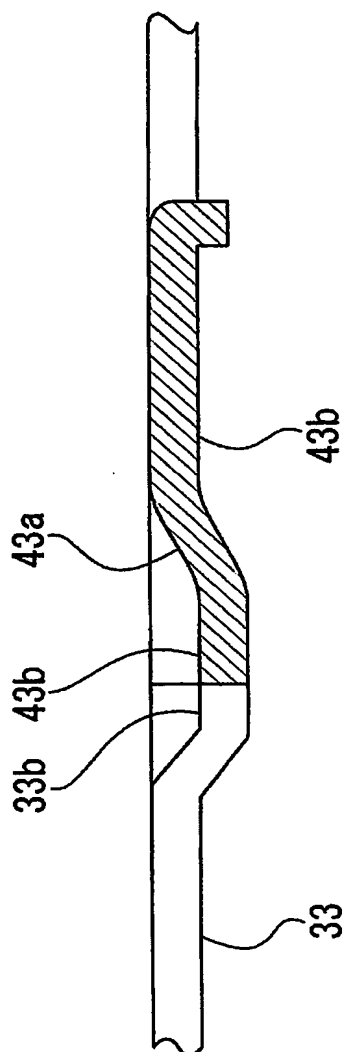


【図 12】

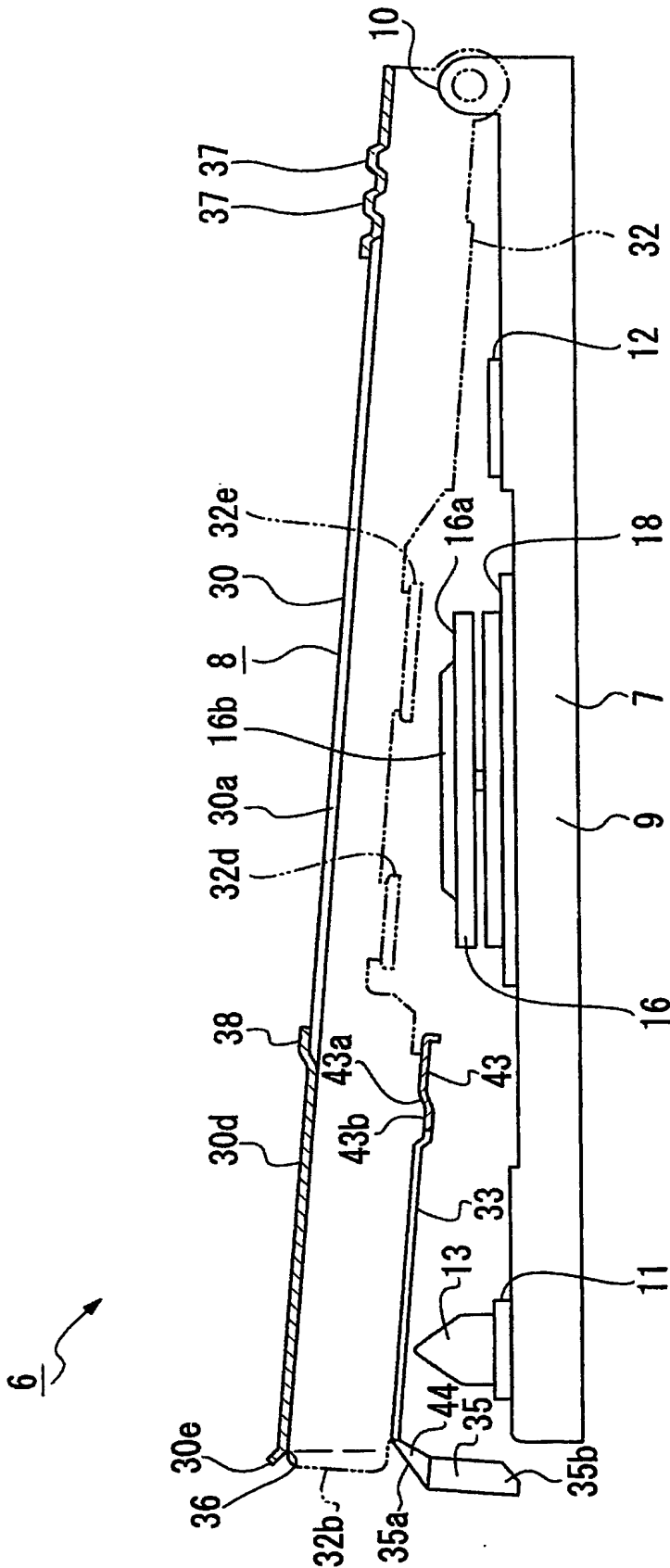


8…ホルダー

【図 13】



【図 14】



6...記録媒体ドライブ装置

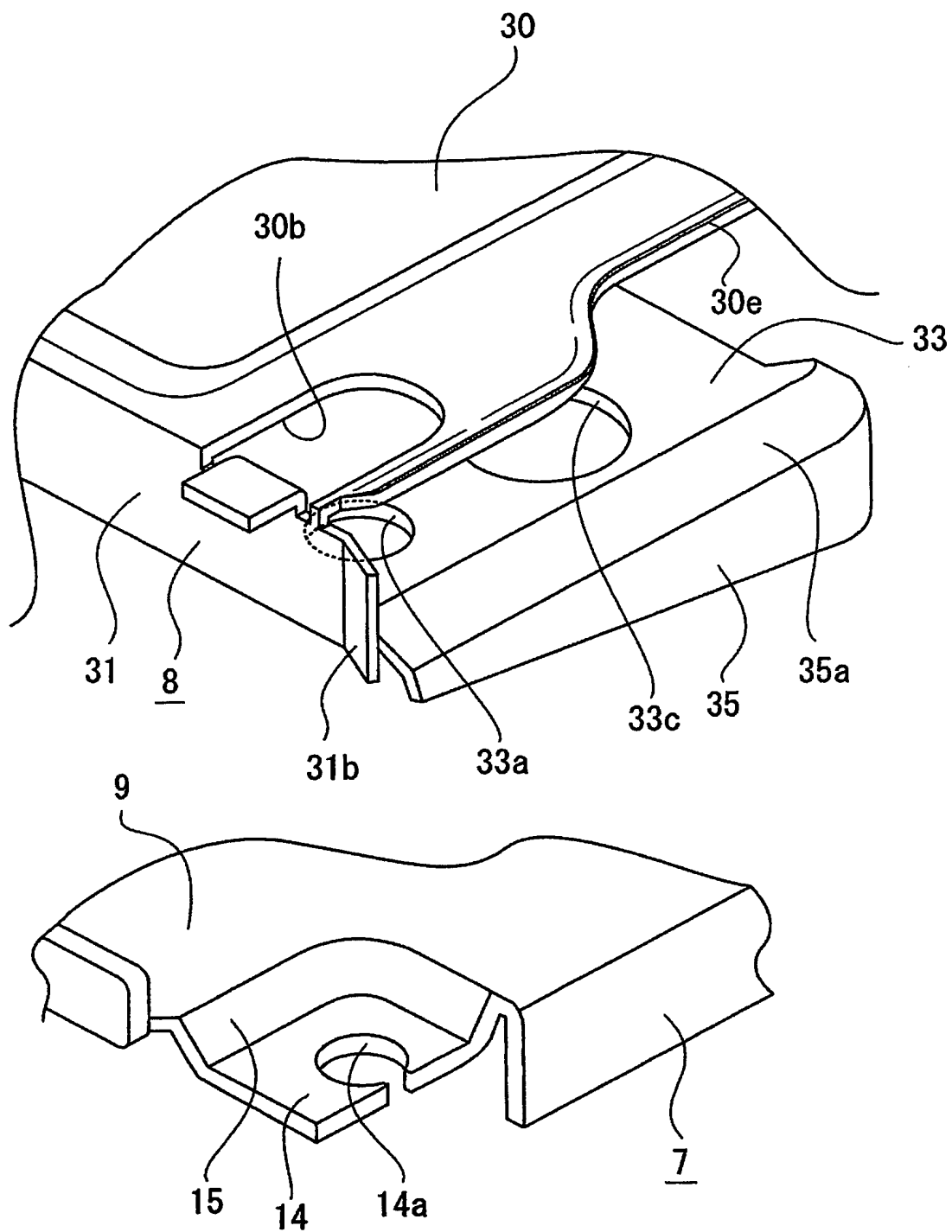
7...シャッター

8...ホルダー

32d...シャッター開放片

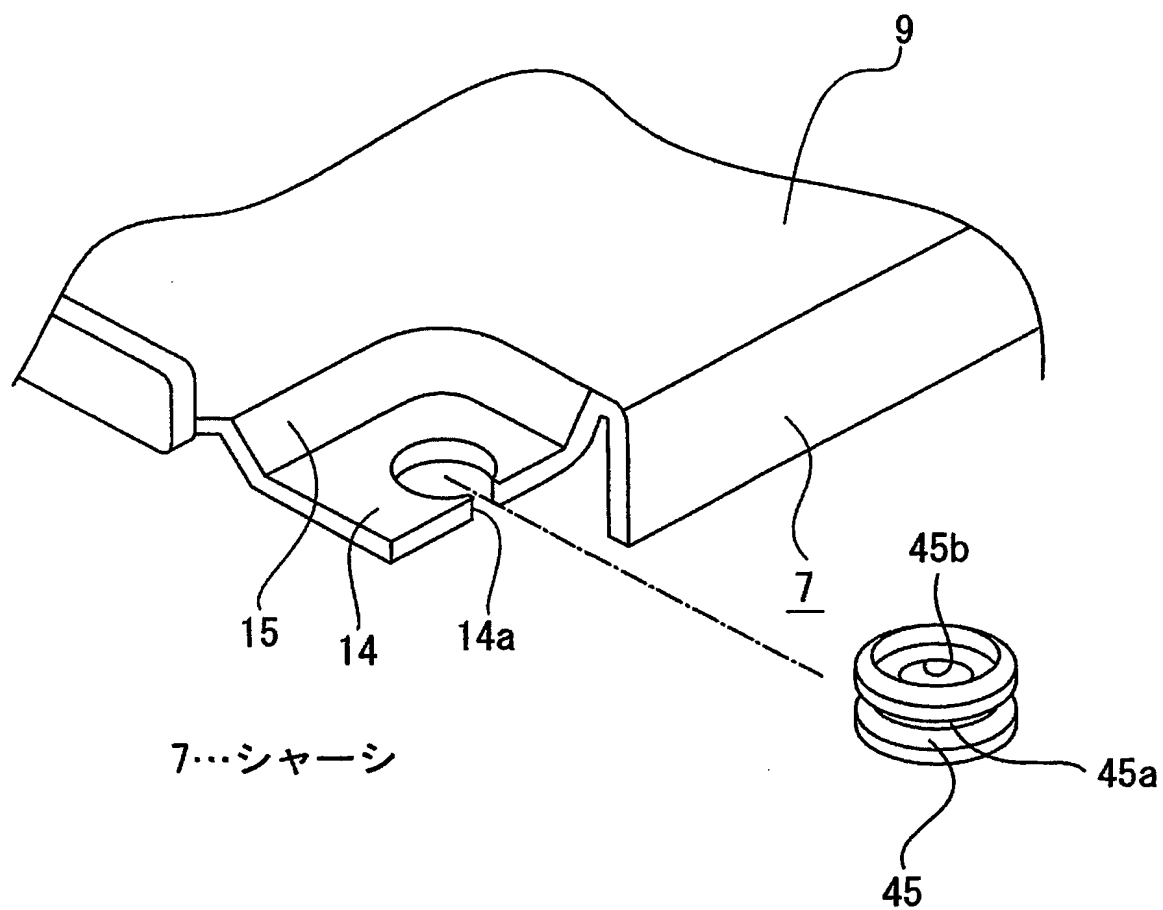
32e...姿勢保持片

【図 15】



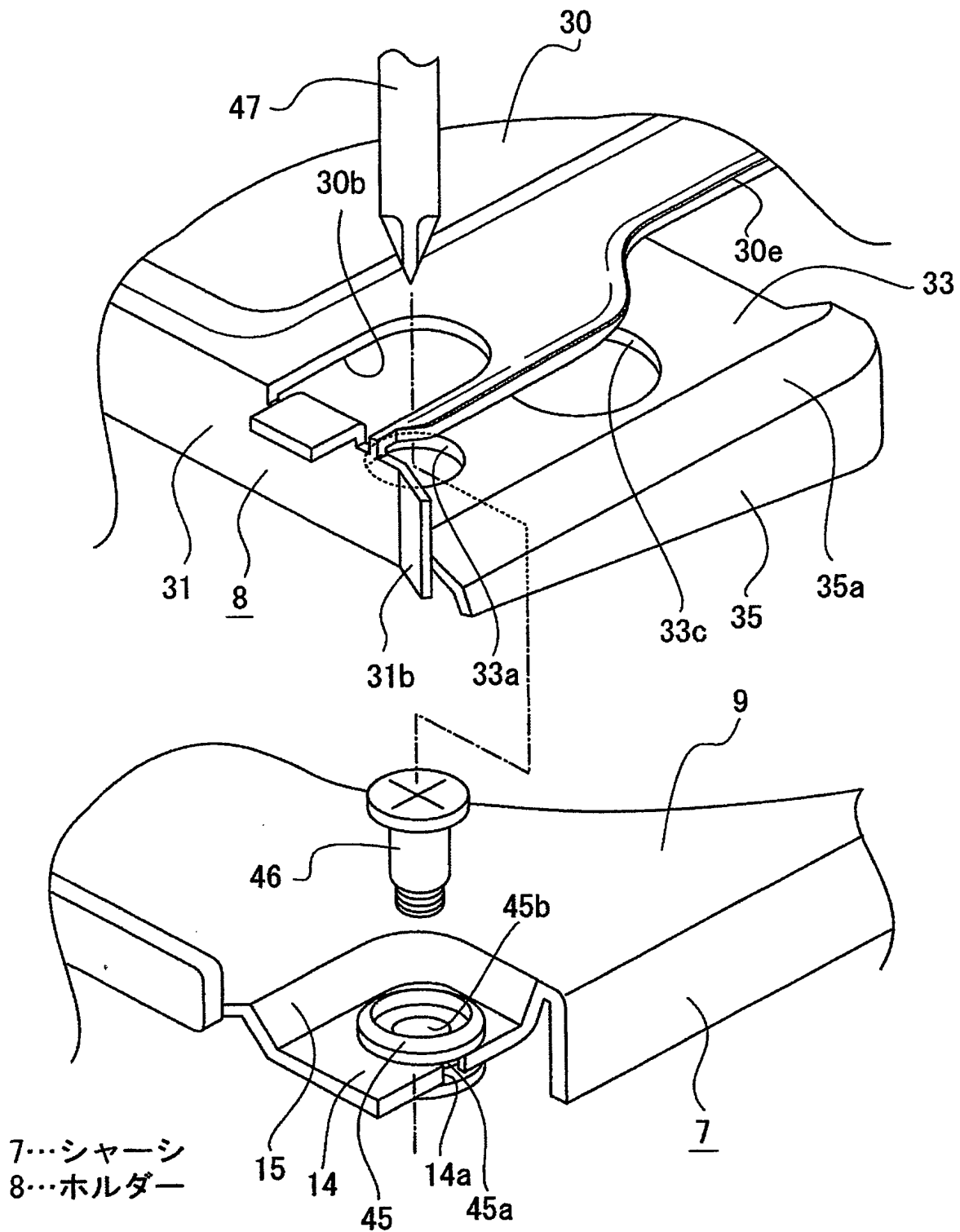
7...シャーシ
8...ホルダー

【図 16】

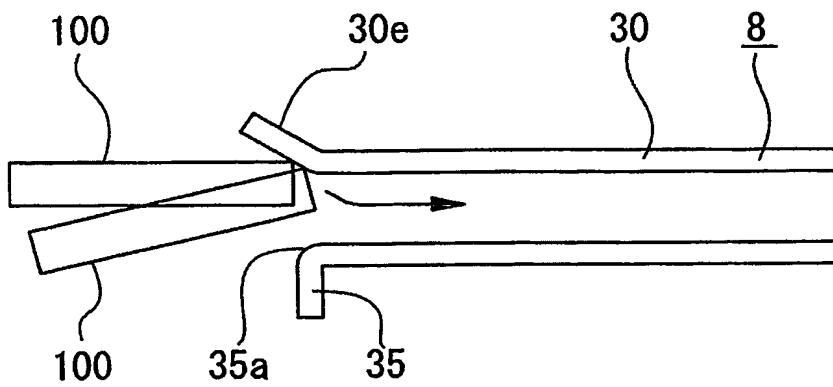


7...シャーシ

【図 17】

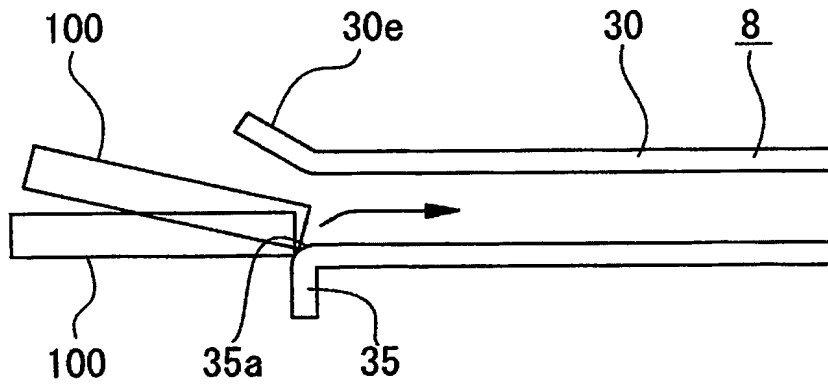


【図 18】



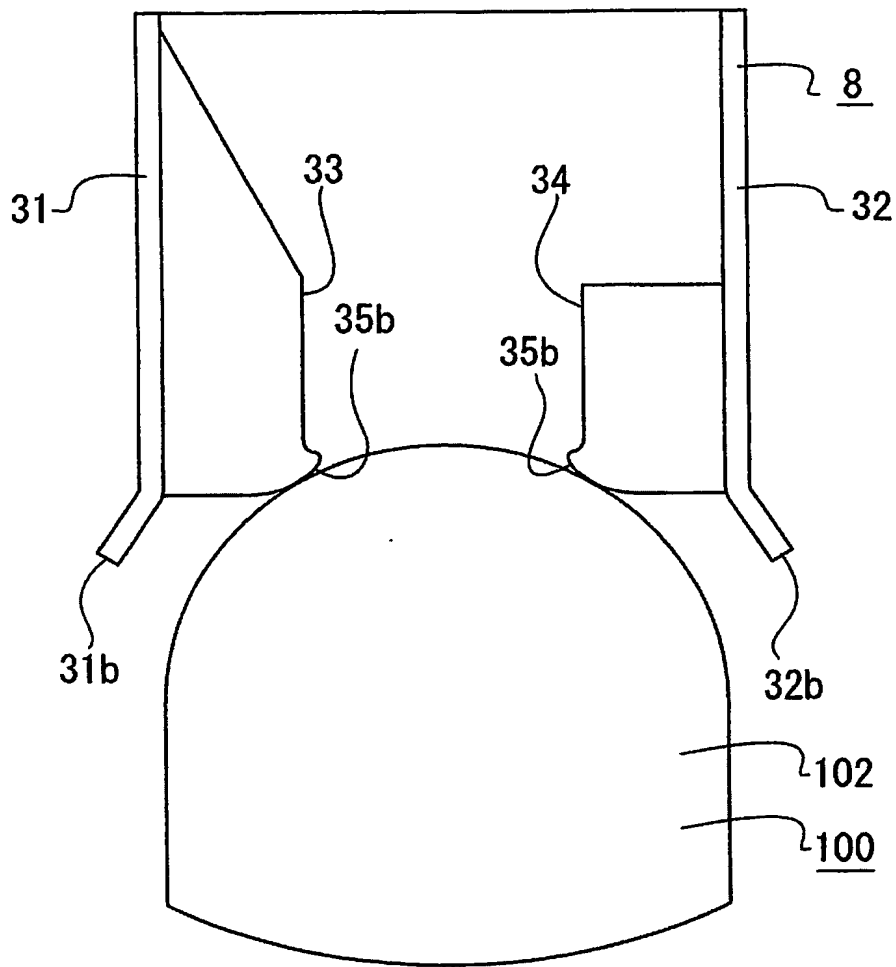
8…ホルダー
100…記録媒体カートリッジ

【図 19】



8…ホルダー
100…記録媒体カートリッジ

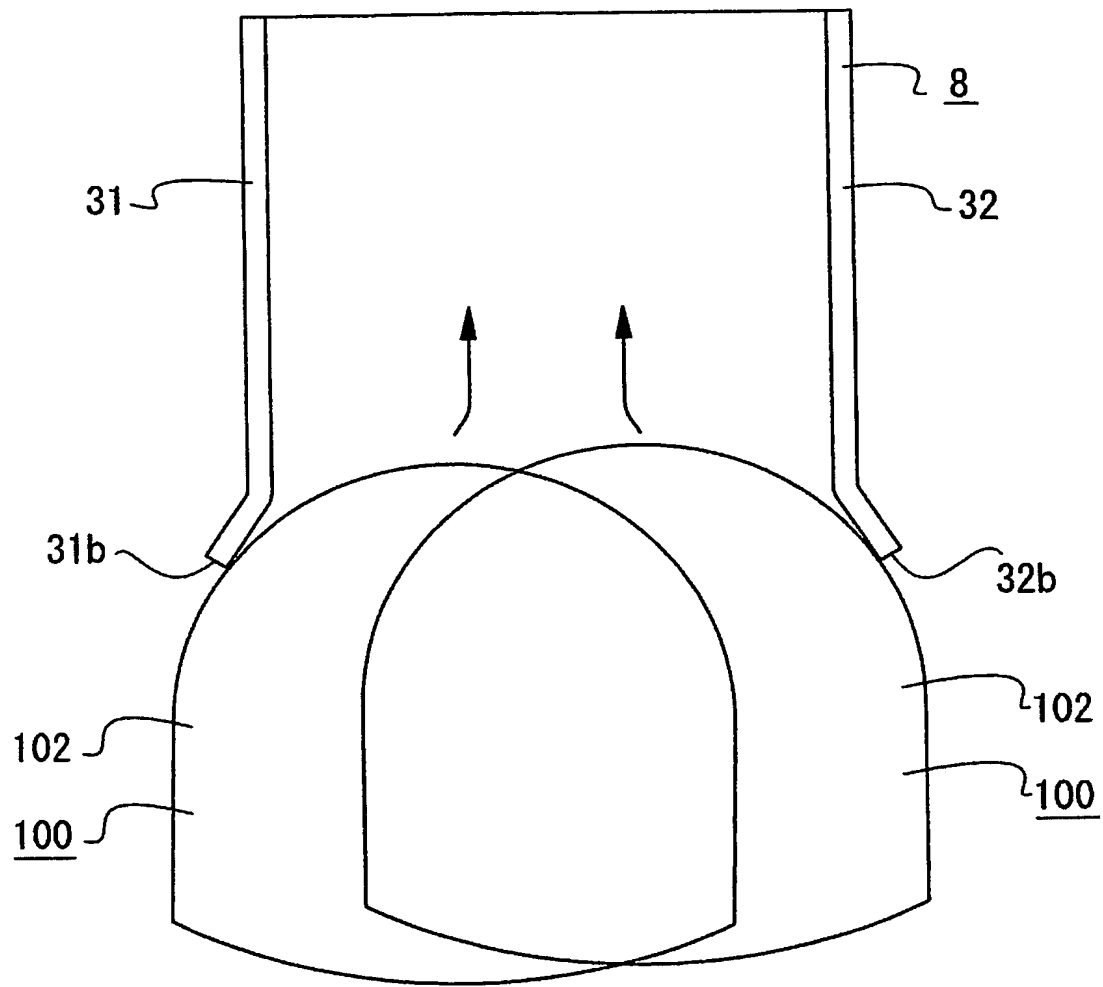
【図 20】



8…ホルダー

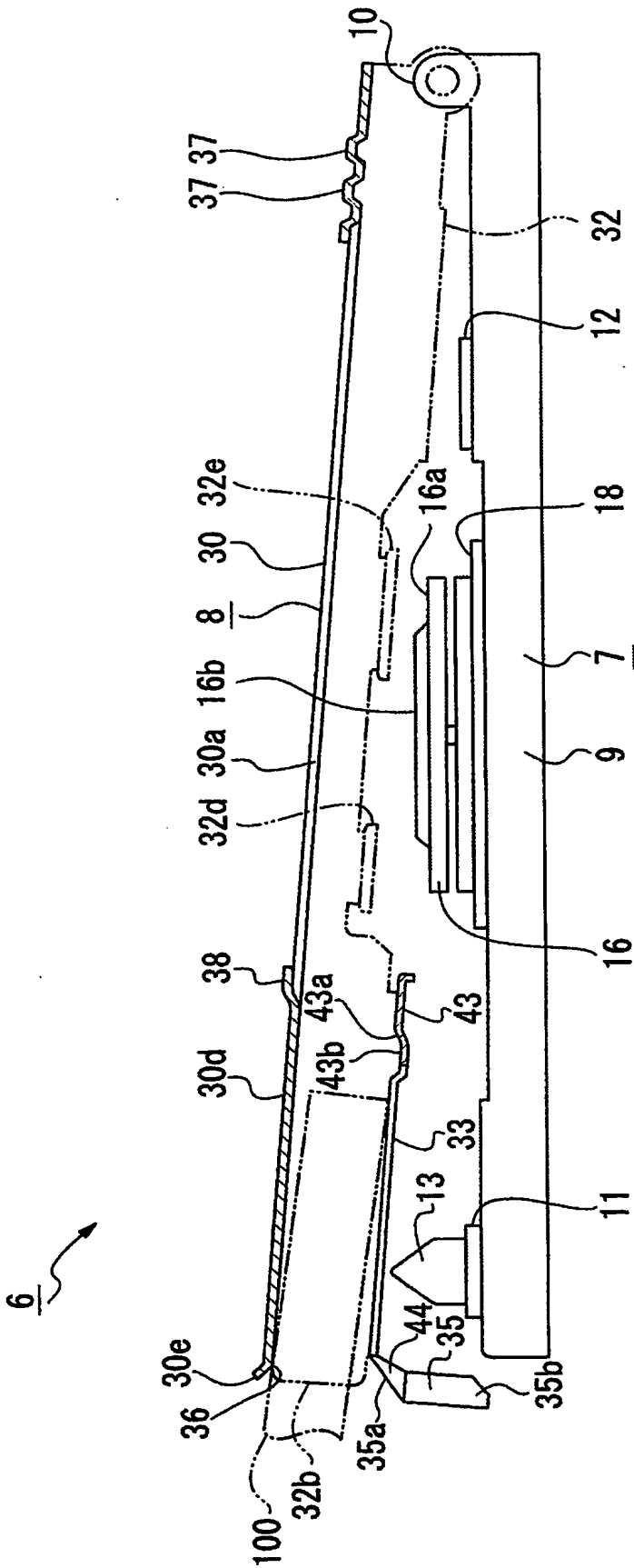
100…記録媒体カートリッジ

【図 21】



8…ホルダー
100…記録媒体カートリッジ

【図 22】



6...記録媒体ドライブ装置

7...シャッター

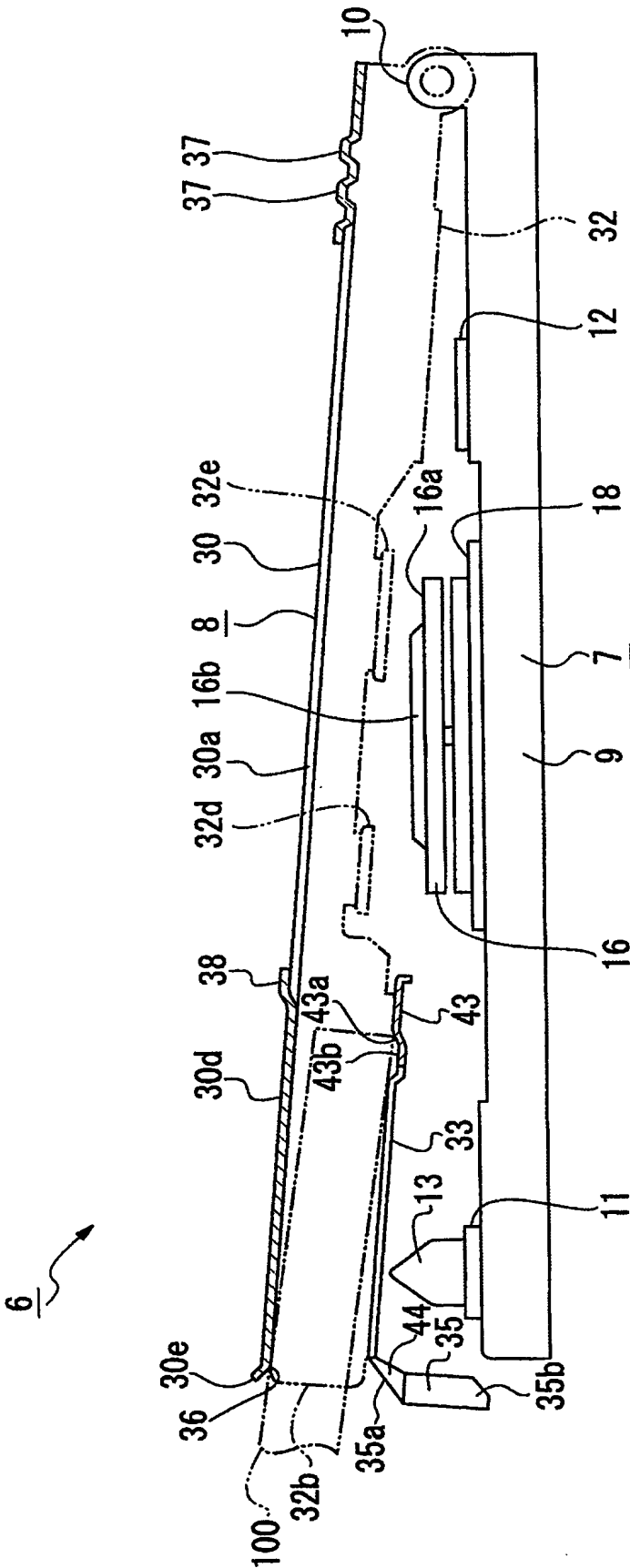
8...ホルダー

32d...シャッター開放片

32e...姿勢保持片

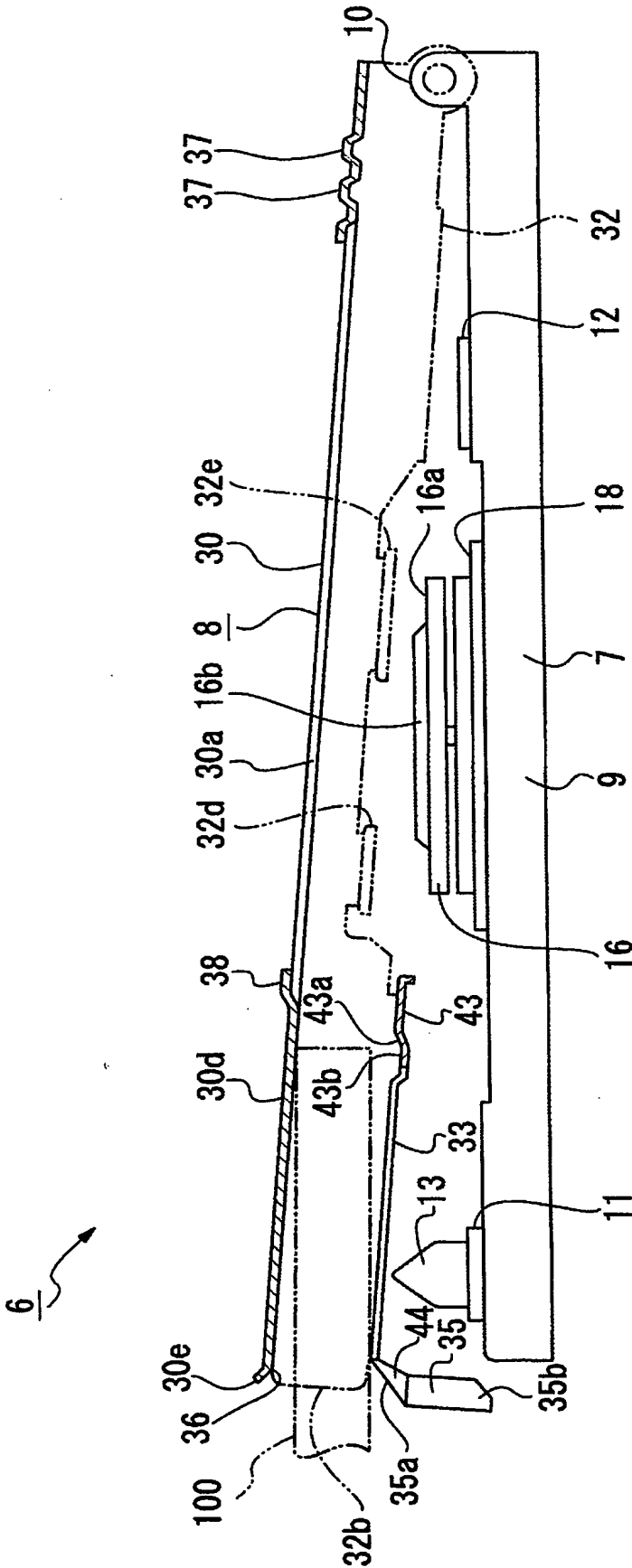
100...記録媒体カートリッジ

【図 23】



- 6...記録媒体ドライブ装置
- 7...シヤーシ
- 8...ホルダー
- 32d...シャッター開放片
- 32e...姿勢保持片
- 100...記録媒体カートリッジ

【図 2 4】



6…記録媒体ドライブ装置

7...シヤーシ

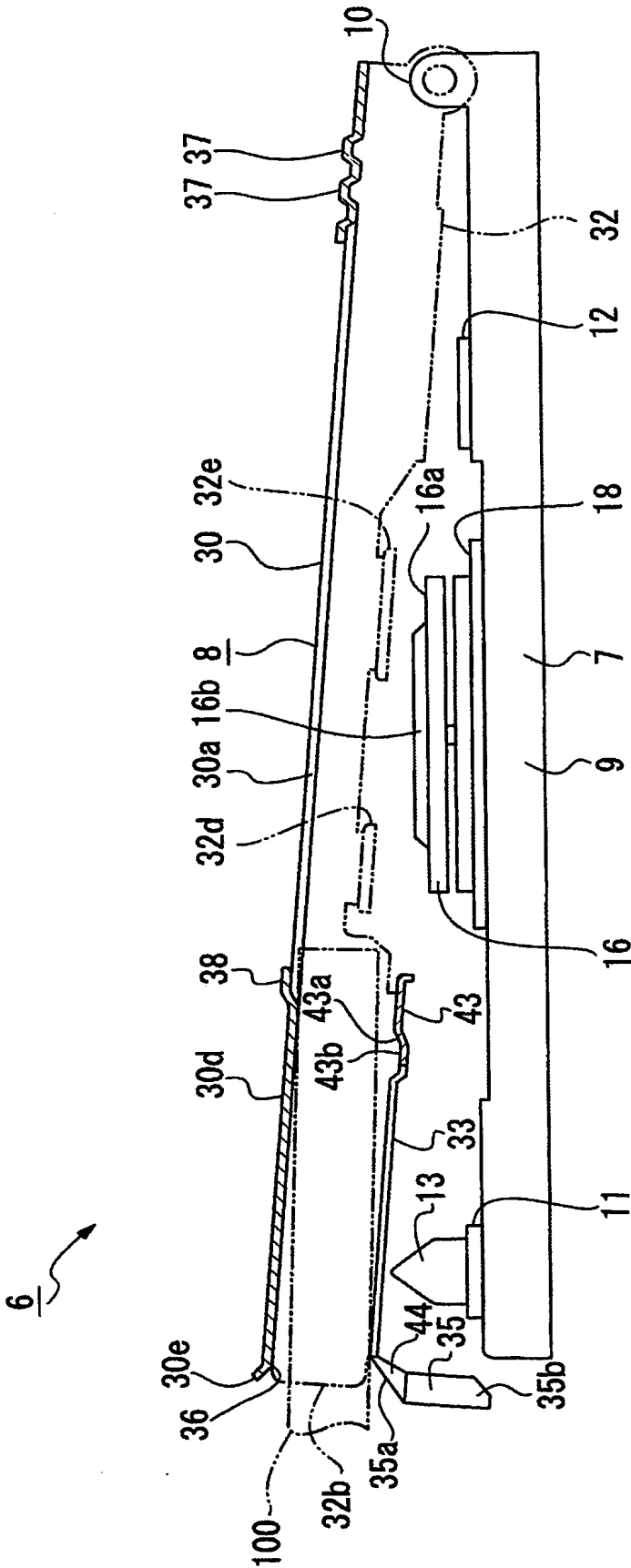
8…ホルダー

32d...シャッター開放片

32e...姿勢保持片

100...記録媒体カートリッジ

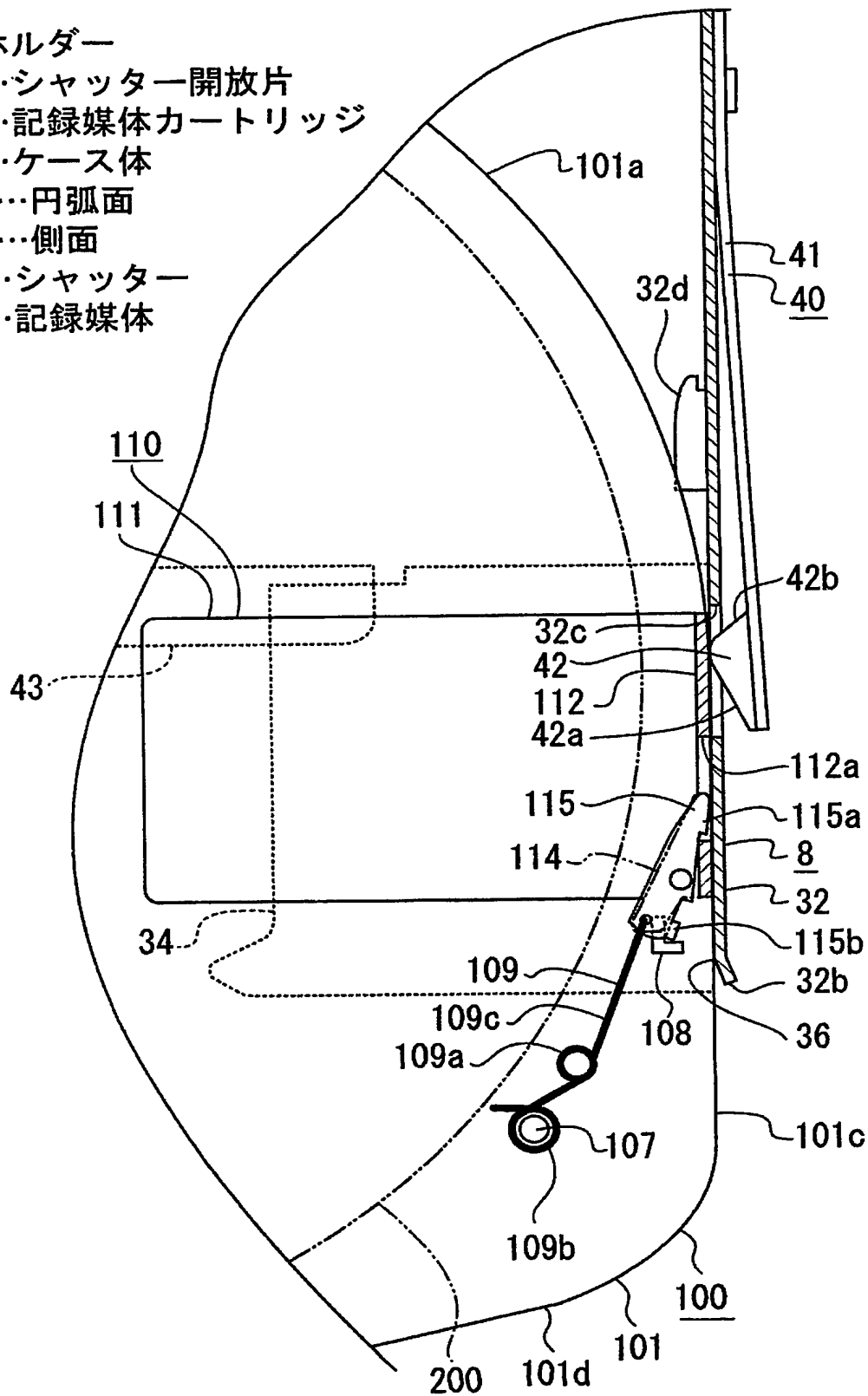
【図 25】



- 6...記録媒体ドライブ装置
- 7...シヤーシ
- 8...ホルダー
- 32d...シヤッター開放片
- 32e...姿勢保持片
- 100...記録媒体カートリッジ

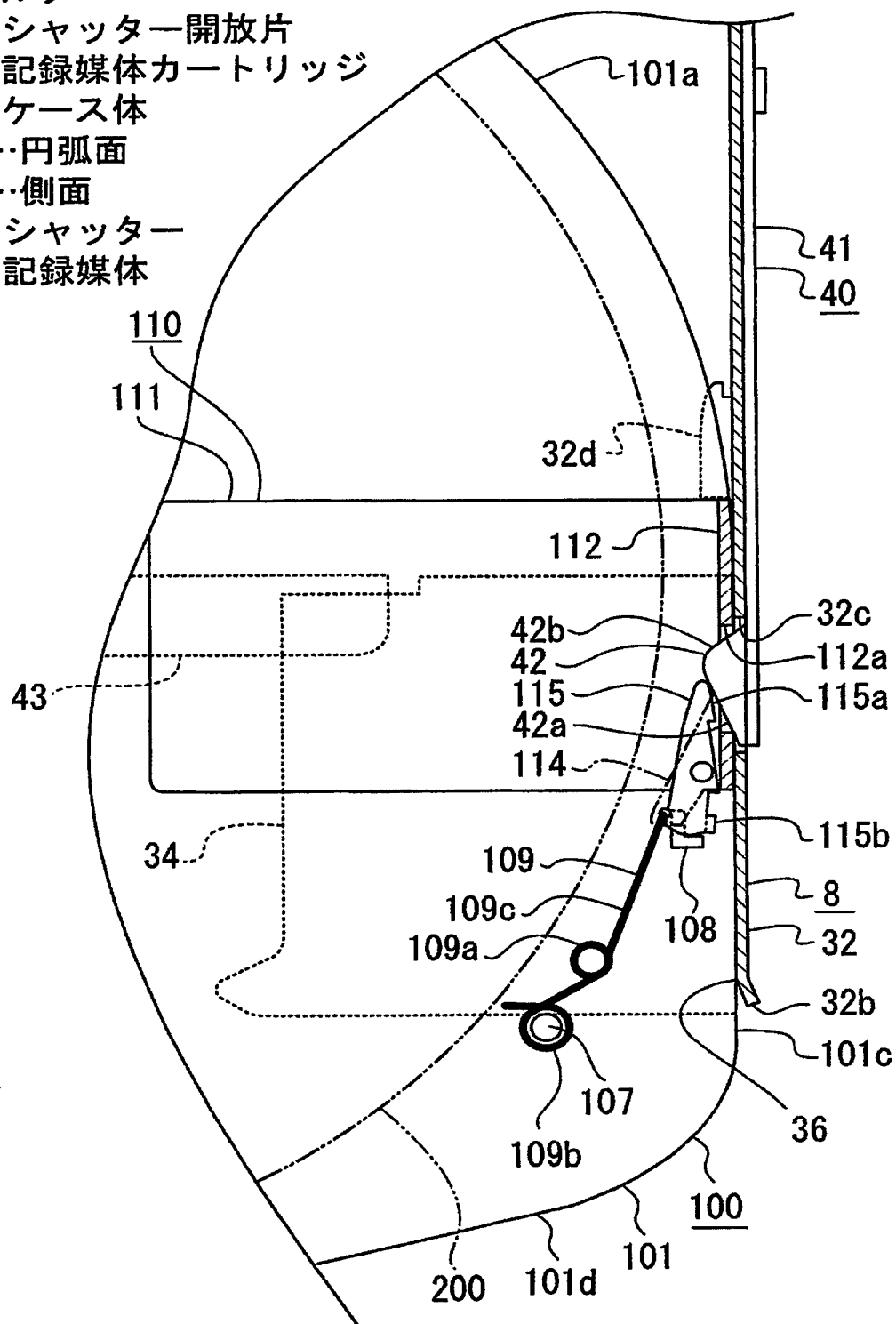
【図 26】

8…ホルダー
32d…シャッター開放片
100…記録媒体カートリッジ
101…ケース体
101a…円弧面
101c…側面
110…シャッター
200…記録媒体

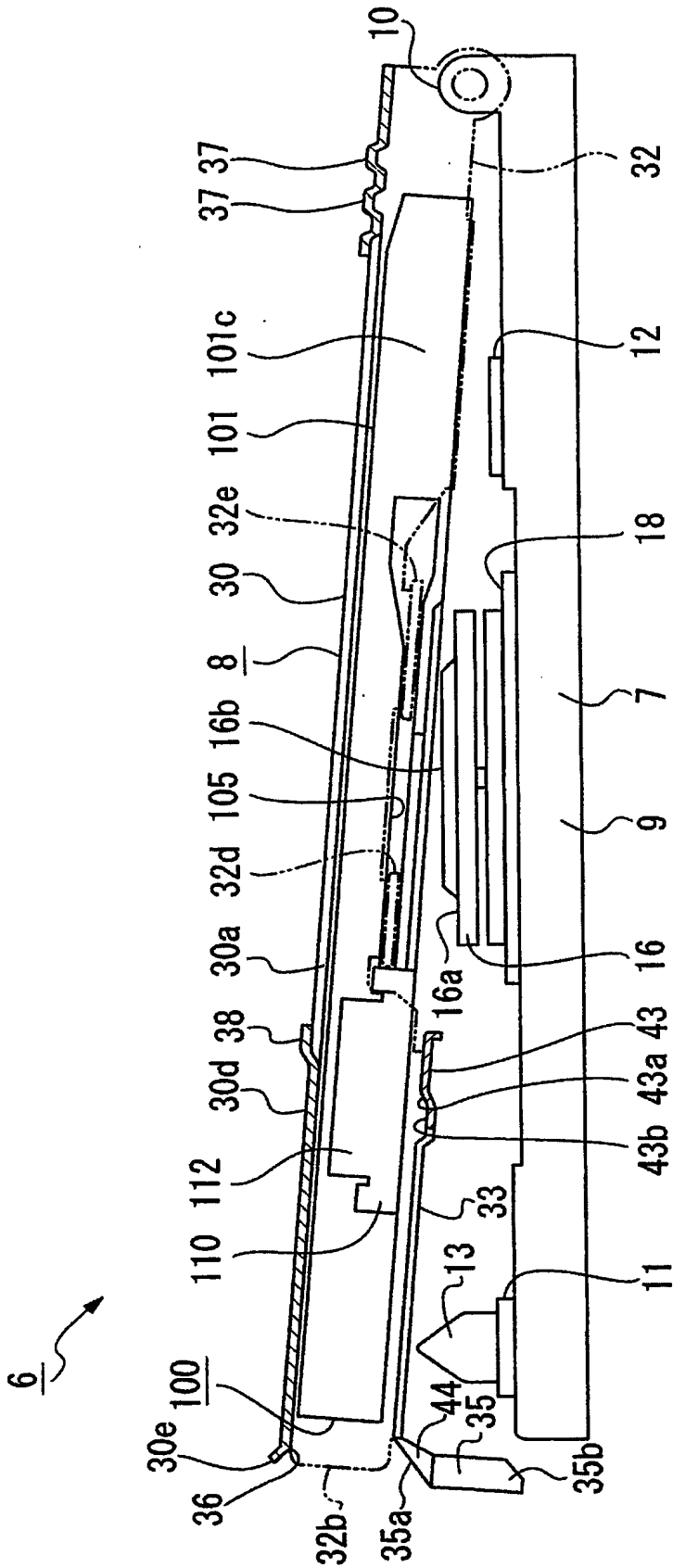


【図 27】

- 8…ホルダー
 32d…シャッター開放片
 100…記録媒体カートリッジ
 101…ケース体
 101a…円弧面
 101c…側面
 110…シャッター
 200…記録媒体



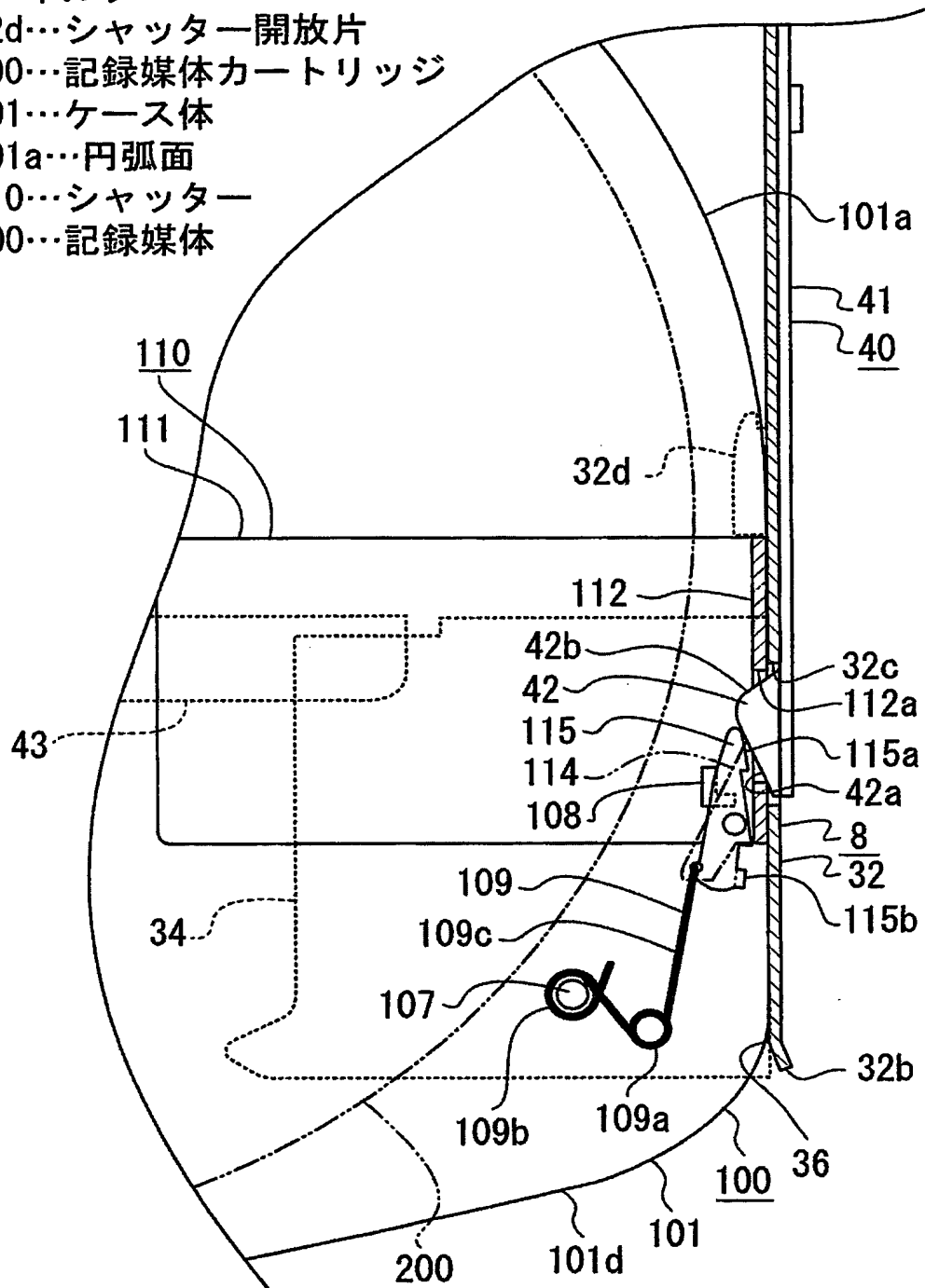
【図 28】



- | | |
|----------------|------------------|
| 6...記録媒体ドライブ装置 | 32e...姿勢保持片 |
| 7...シャシー | 100...記録媒体カートリッジ |
| 8...ホルダー | 101...ケース体 |
| 32d...シャッター開放片 | 105...挿入溝 |
| | 110...シャッター |

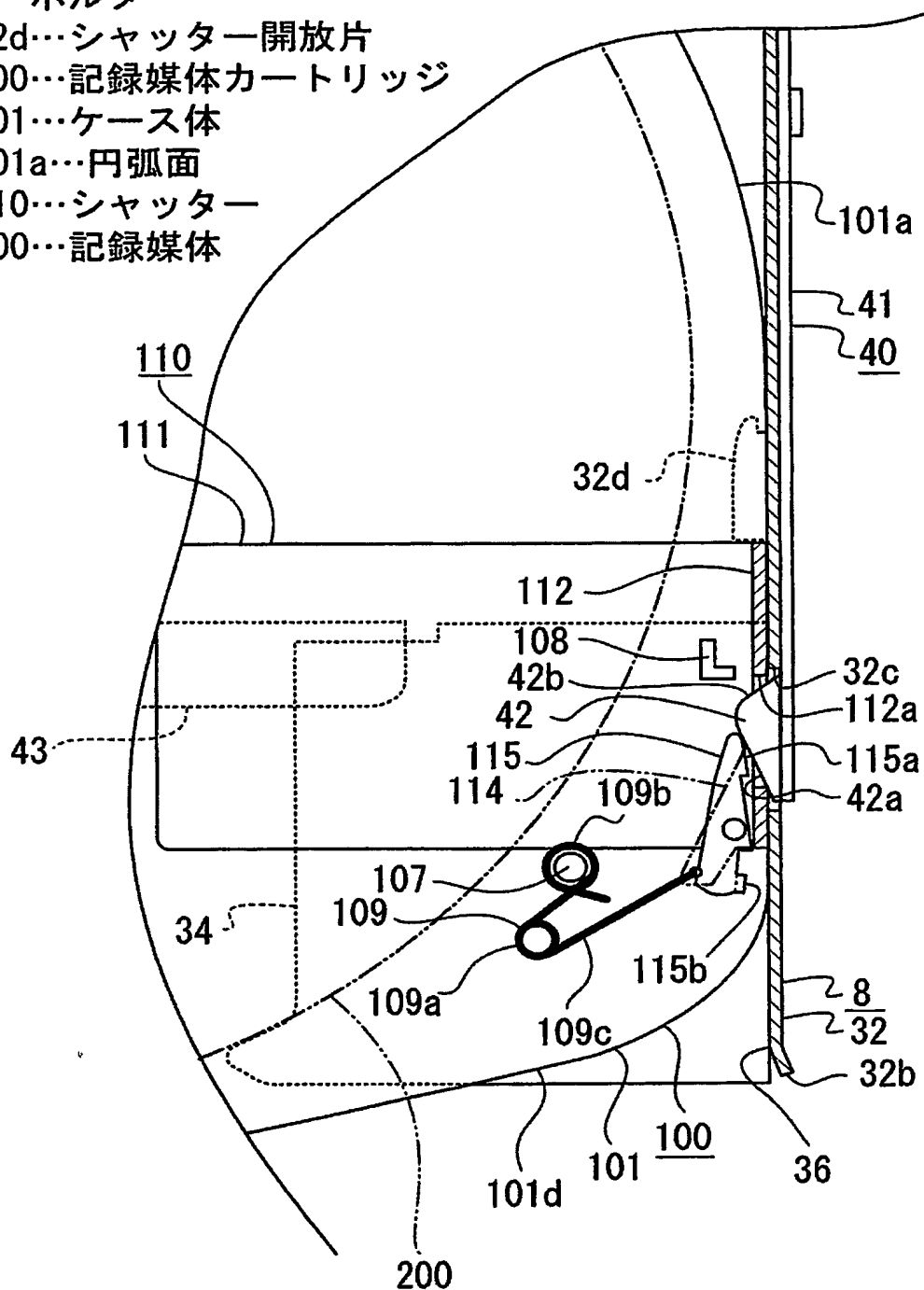
【図 29】

- 8...ホルダー
 32d...シャッター開放片
 100...記録媒体カートリッジ
 101...ケース体
 101a...円弧面
 110...シャッター
 200...記録媒体

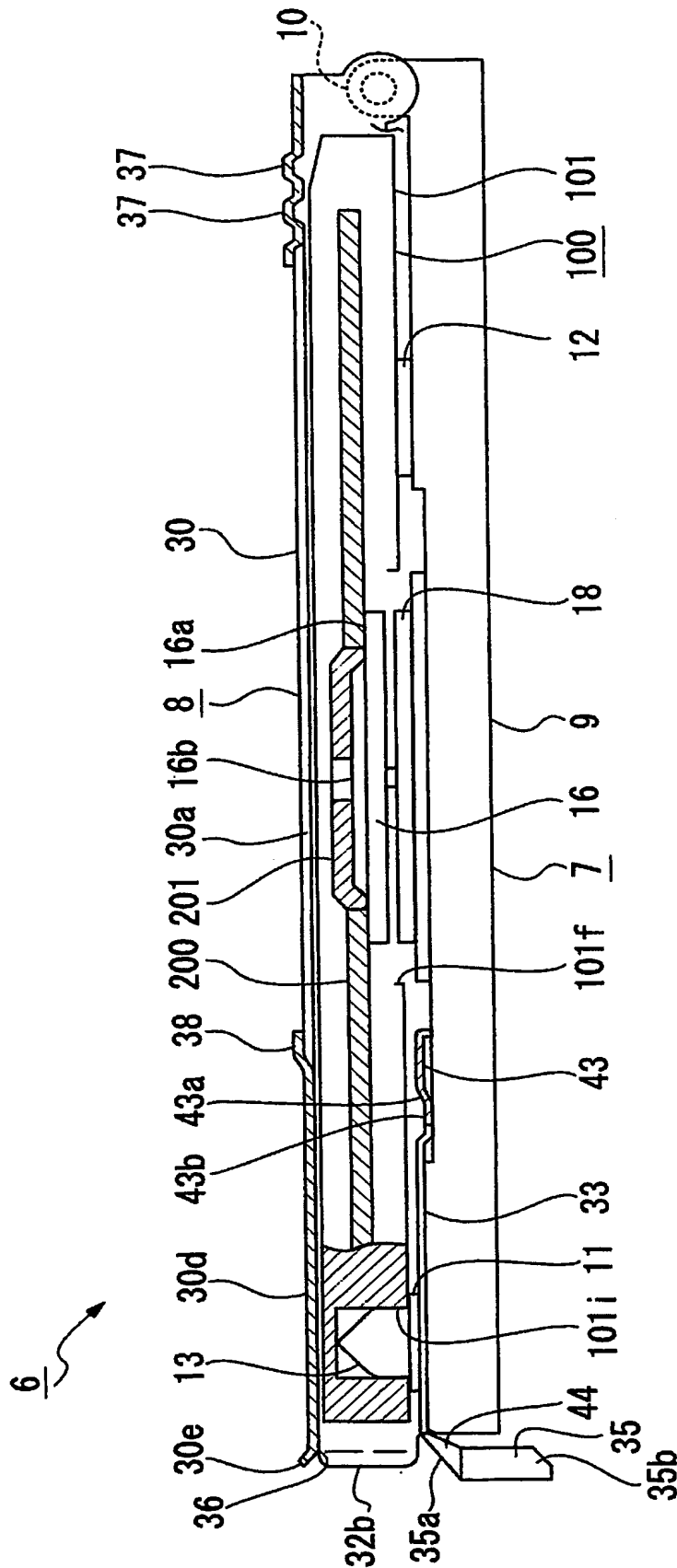


【図 30】

- 8…ホルダー
 32d…シャッター開放片
 100…記録媒体カートリッジ
 101…ケース体
 101a…円弧面
 110…シャッター
 200…記録媒体



【図 3 2】



100…記録媒体カートリッジ

101...ケース体

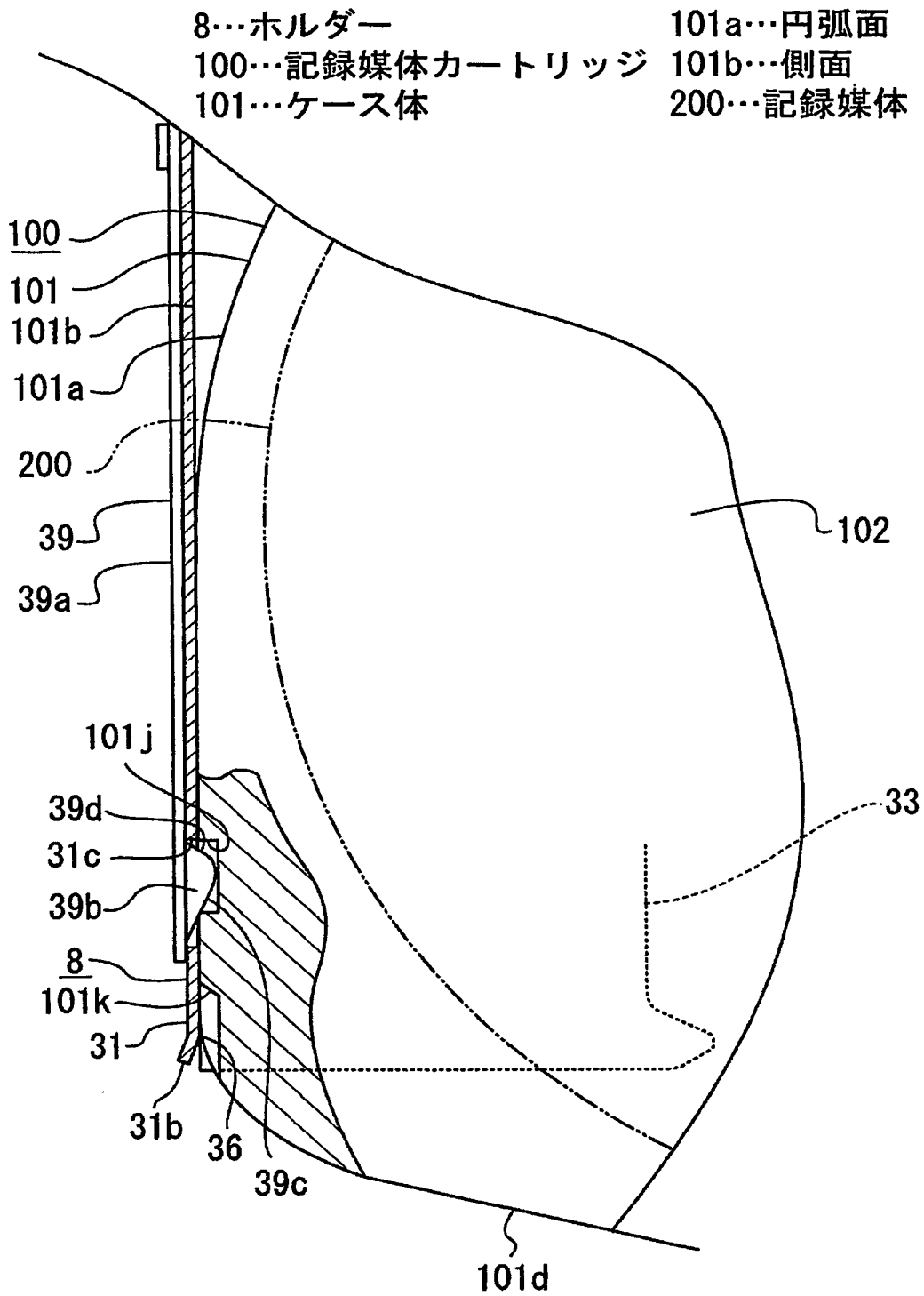
200...記録媒体

6…記録媒体ドライブ装置

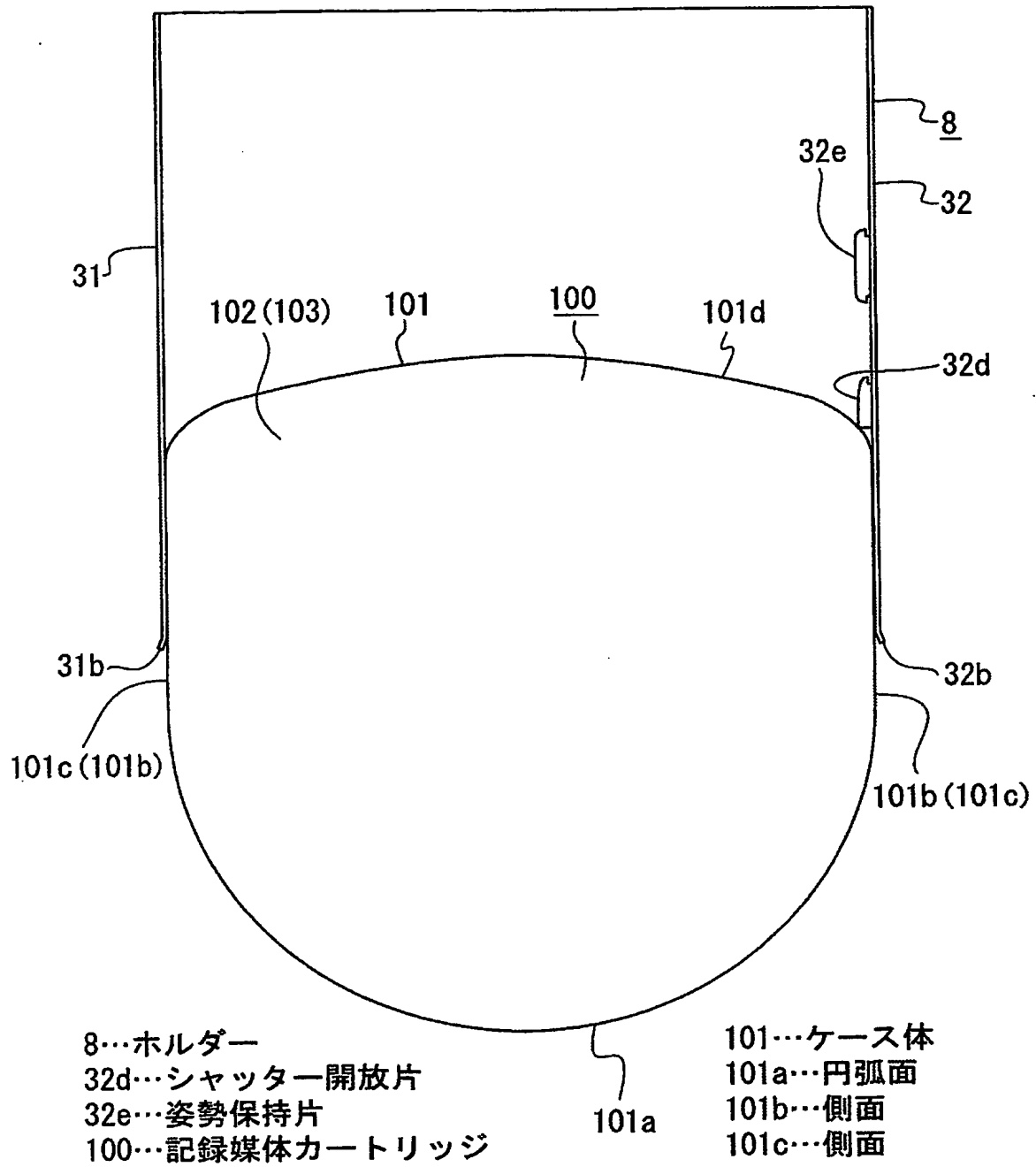
7...シヤーシ

8...ホルダー

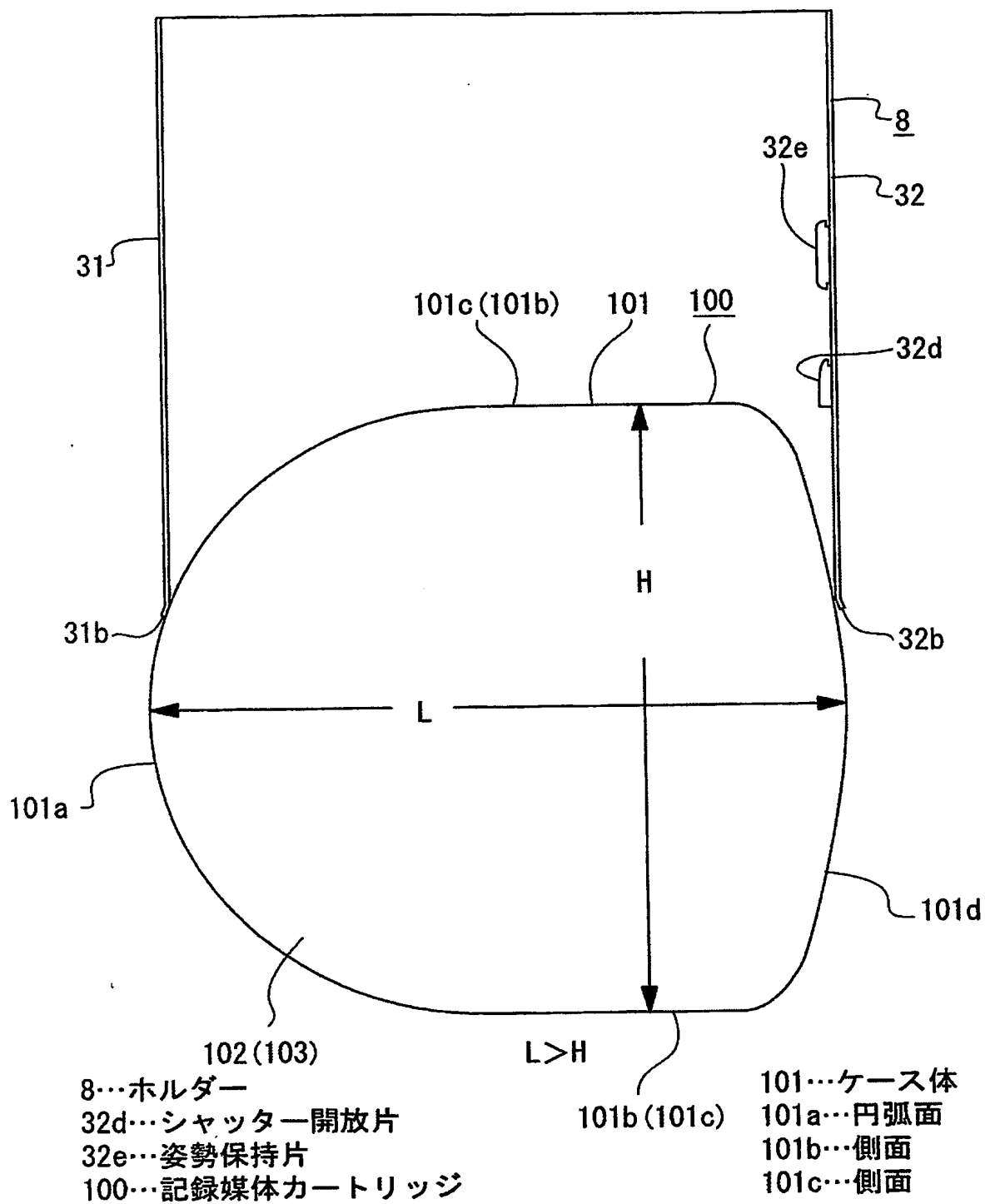
【図 33】



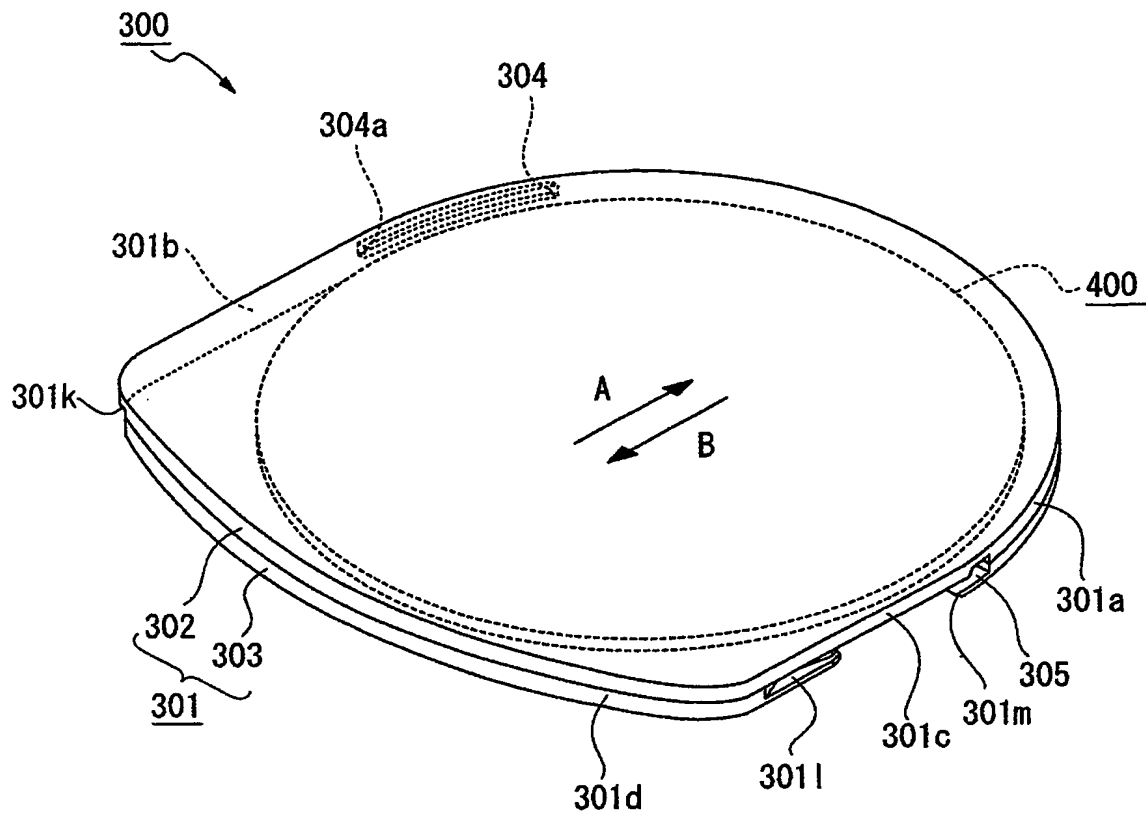
【図 35】



【図 36】

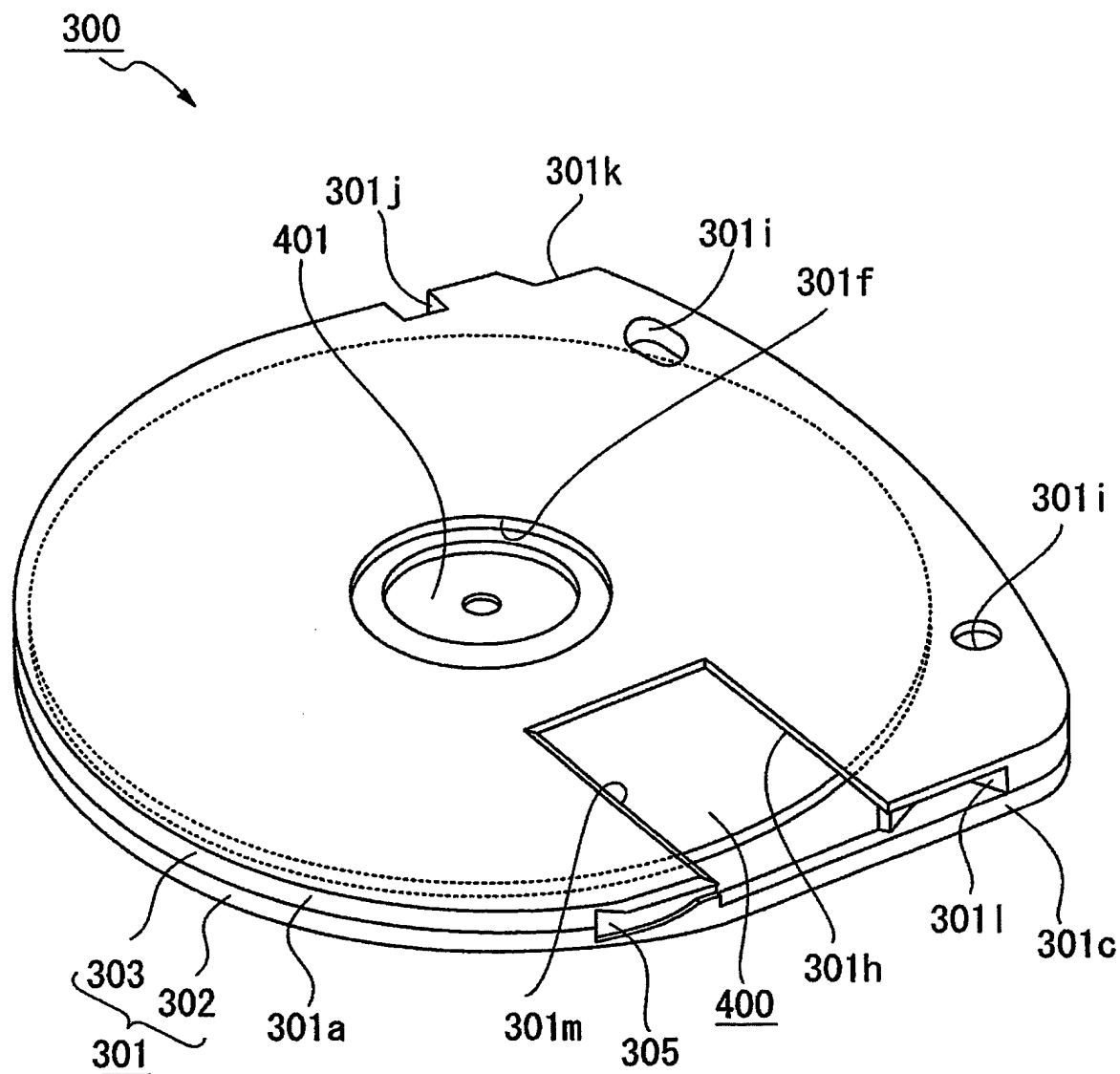


【図 37】



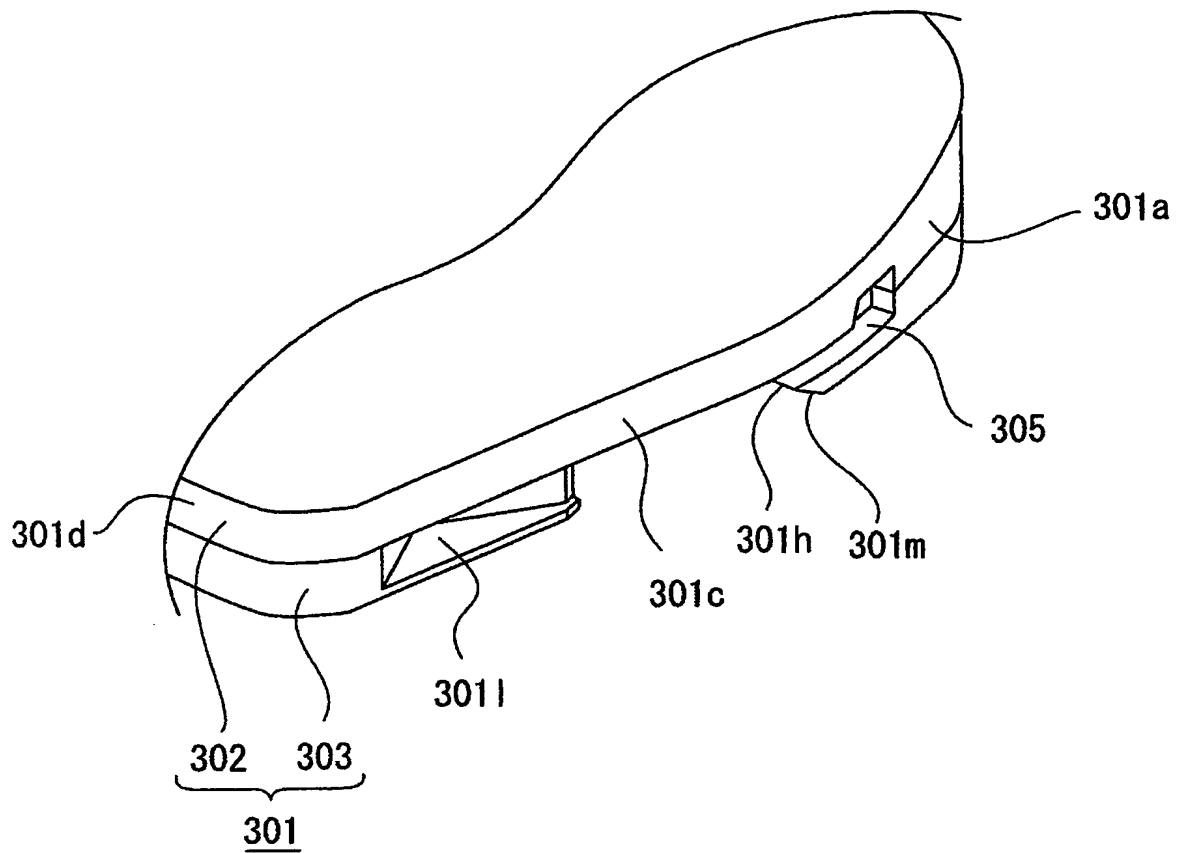
- | | |
|----------------|------------|
| 300…記録媒体カートリッジ | 304…機能拡張用溝 |
| 301…ケース体 | 305…挿入溝 |
| 301a…円弧面 | 400…記録媒体 |
| 301b…側面 | |
| 301c…側面 | |

【図 38】



300...記録媒体カートリッジ 301h...光透過孔
301...ケース体 305...挿入溝
301a...円弧面 400...記録媒体
301c...側面

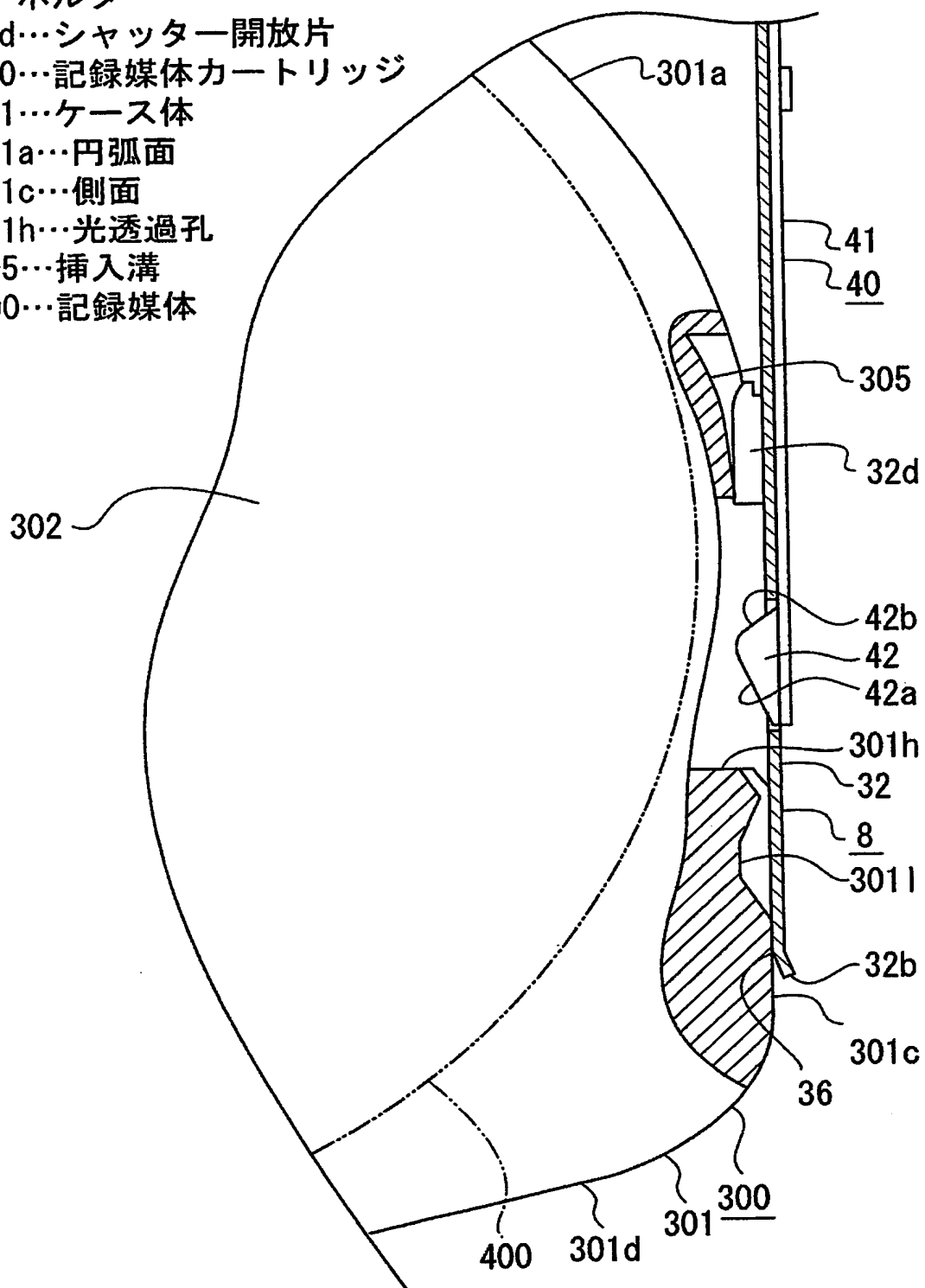
【図 39】



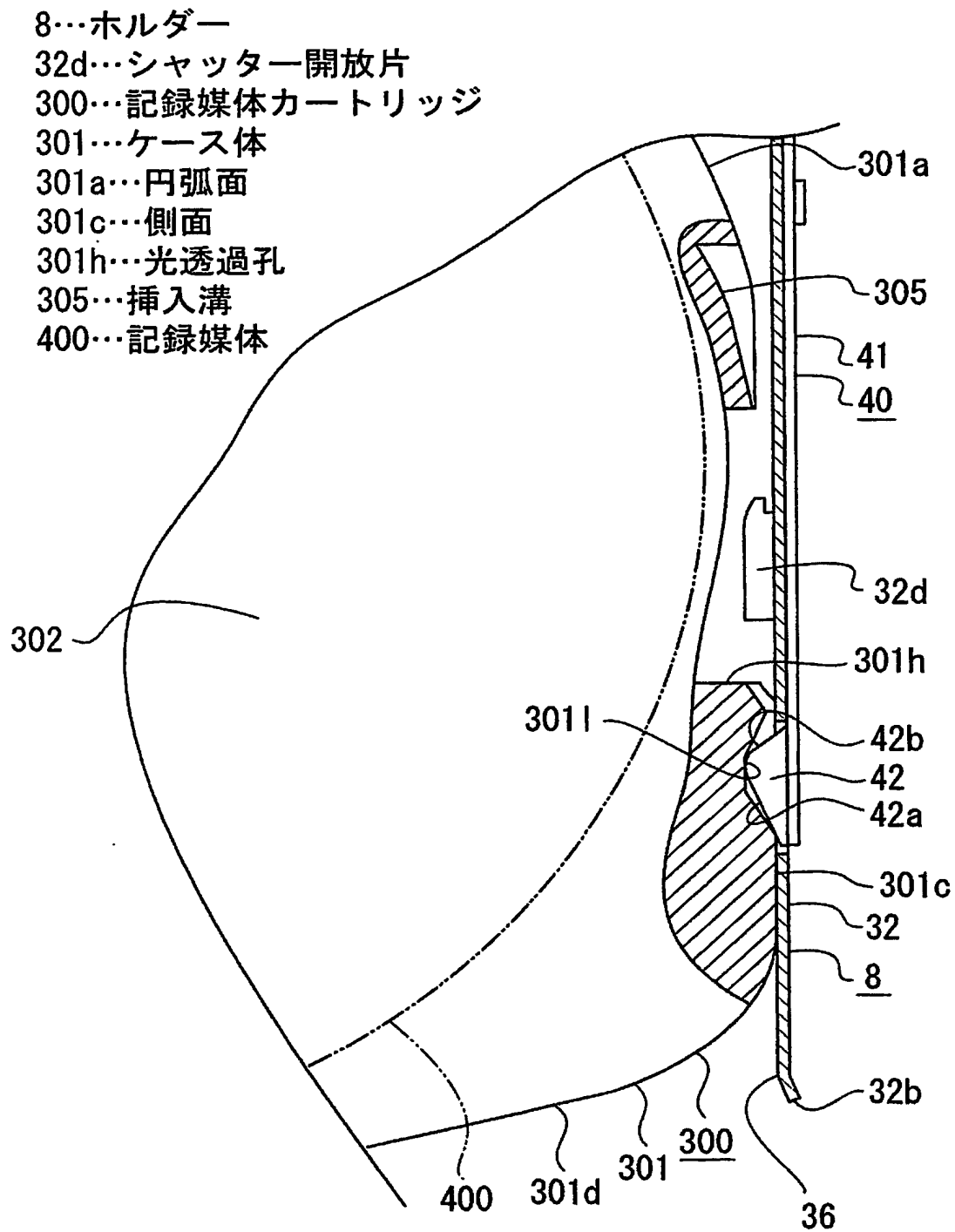
301…ケース体
301a…円弧面
301c…側面
301h…光透過孔
305…挿入溝

【図 40】

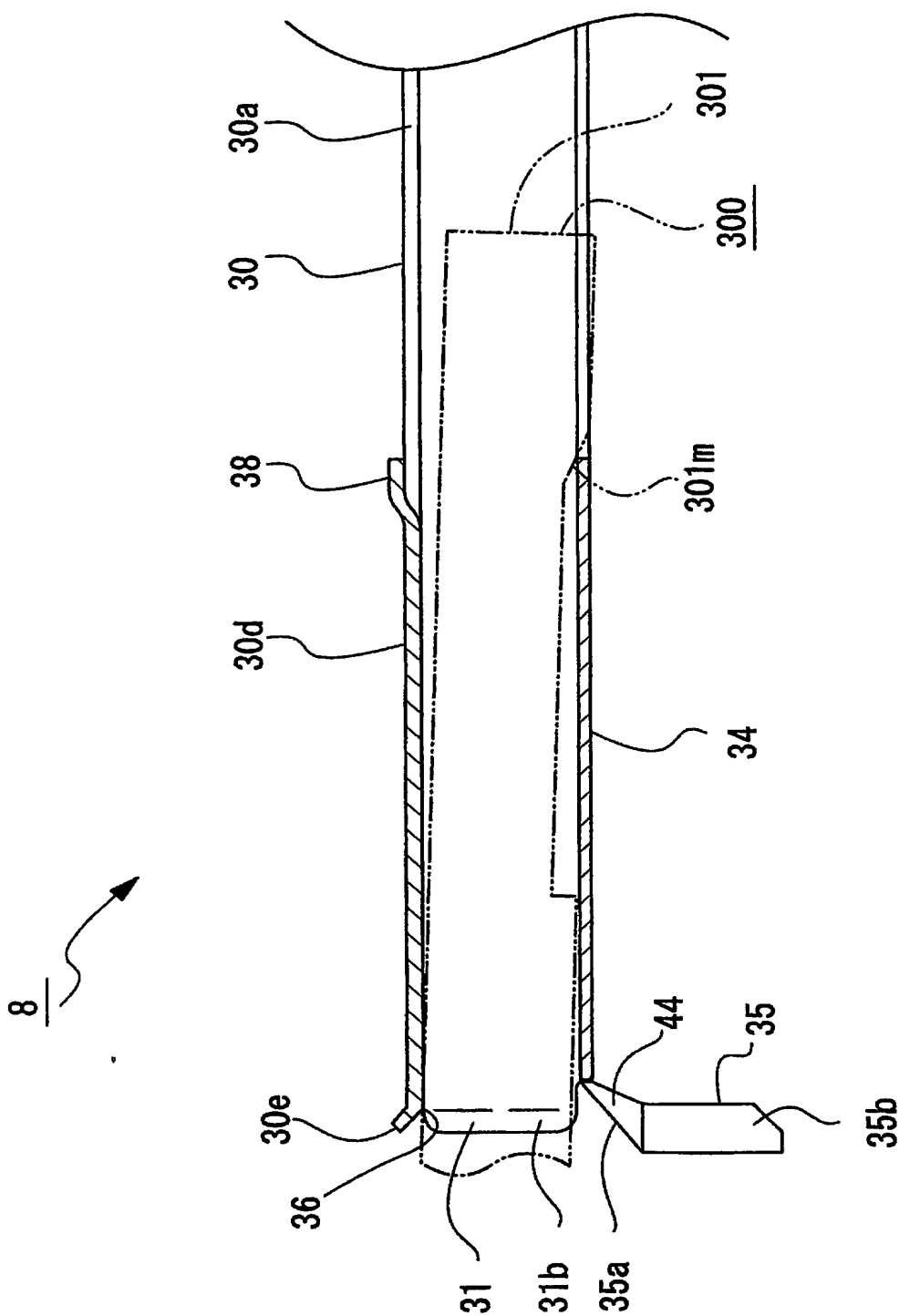
- 8…ホルダー
32d…シャッター開放片
300…記録媒体カートリッジ
301…ケース体
301a…円弧面
301c…側面
301h…光透過孔
305…挿入溝
400…記録媒体



【図 41】



【図 4 2】



8…ホルダー
300…記録媒体カートリッジ
301…ケーシング

【書類名】要約書

【要約】

【課題】 記録媒体カートリッジのホルダーへの誤挿入を簡単かつコストの高騰を来たすことなく防止する。

【解決手段】 ホルダー 8 にケース体 101 に支持されたシャッター 110 をスライドさせて開放するシャッター開放片 32c を設け、ホルダーに記録媒体カートリッジ 100 が誤った向きで挿入されたときに、ケース体の機能拡張用溝 104 の開口縁をシャッター開放片に接触させて記録媒体カートリッジのホルダーへの誤挿入を防止するようにした。

【選択図】 図 32

認定・付加情報

特許出願の番号	特願 2004-140125
受付番号	50400775976
書類名	特許願
担当官	第八担当上席 0097
作成日	平成 16 年 5 月 13 日

<認定情報・付加情報>

【特許出願人】

【識別番号】	000002185
【住所又は居所】	東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 35 号
【氏名又は名称】	ソニー株式会社

【代理人】 申請人

【識別番号】	100069051
【住所又は居所】	東京都中央区八丁堀 3 丁目 17 番 12 号
【氏名又は名称】	小松 祐治

【選任した代理人】

【識別番号】	100116942
【住所又は居所】	東京都中央区八丁堀 3-17-12 小松特許事務所
【氏名又は名称】	岩田 雅信

特願 2 0 0 4 - 1 4 0 1 2 5

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[0 0 0 0 0 2 1 8 5]

1. 変更年月日

1 9 9 0 年 8 月 3 0 日

[変更理由]

新規登録

住 所

東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号

氏 名

ソニー株式会社

Document made available under the Patent Cooperation Treaty (PCT)

International application number: PCT/JP05/002137

International filing date: 14 February 2005 (14.02.2005)

Document type: Certified copy of priority document

Document details: Country/Office: JP
Number: 2004-140125
Filing date: 10 May 2004 (10.05.2004)

Date of receipt at the International Bureau: 10 March 2005 (10.03.2005)

Remark: Priority document submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b)



World Intellectual Property Organization (WIPO) - Geneva, Switzerland
Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI) - Genève, Suisse

This Page is inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

☒ BLACK BORDERS

☒ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES

☒ FADED TEXT OR DRAWING

☐ BLURED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING

☐ SKEWED/SLANTED IMAGES

☒ COLORED OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS

☐ GRAY SCALE DOCUMENTS

☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT

☐ REPERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY

☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images
problems checked, please do not report the
problems to the IFW Image Problem Mailbox**